hi-Tech
ЦИФРОВОЙ МИР ЗА НЕДЕЛЮ
www.mycomputer.ua

МОЙ КОМПЬЮТЕР

№9 (513)
14.07.-21.07.2008



Послезавтра

Не прошло и двух лет после выхода next-gen консолей, а лидеры рынка видеокарт уже готовы показать «кузькину мать» любым консольщикам.

13



#Из жизни открытых систем

Пришествие Властелина

Версия Arch Linux, вышедшая в июне, имеет кодовое имя Overlord. Давайте рассмотрим, за что он удостоился такого громкого титула.



24

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 35327

#Живая теория

Разборки с винчестером

Этой статьей мы начинаем большой цикл, посвященный современным устройствам для хранения данных. Для начала, как обычно, теория.



10

#Софт-пробирка

Автозапуск по-взрослому



22

Большим плюсом ОС Windows Vista является доработанный механизм автозапуска CD. Сегодня мы покажем, в чем его достоинства, и чем он может быть нам полезен.

ISSN 1819-8708


Внимание! Журналу hi-Tech PRO срочно требуются сотрудники Тестлаба!

Какие рубрики hi-Tech PRO вызывают бурный и неподдельный интерес читателей абсолютно всегда? Правильно, «железные» тесты!
Кто-то серьезно изучает тесты и руководствуется ими при покупке техники, кто-то интересуется результатами для повышения эрудиции — чтобы быть «на гребне волны»,
а кто-то сравнивает мнение Тестлаба со своим и, возможно, даже не всегда соглашается :).

Не всегда нравится мнение редакции? Хотите протестировать «железо» самостоятельно? Да еще чтобы ваш тест опубликовали на страницах любимого журнала? Теперь все это стало возможным!

Мы предлагаем вам, читатель, на несколько месяцев стать сотрудником Тестовой лаборатории.
Ваши изыскания будут рассмотрены, изучены, оценены и... нет, далеко не все из них,
но самые достойные — опубликованы!

Лучших сотрудников Тестлаба ждут ценные подарки!!!

Всех желающий, принять участие в народном тестировании ждем по адресу www.hi-tech.ua

Спонсор акции «Народное тестирование» компания «Небеса» nebesa www.nebesa.com

ПРИЗОВЫЕ МАРАФОНЫ!!!

Уважаемые читатели!
Наши авторы пишут для вас, поэтому мы решили с Вашей помощью лучших авторов награждать призами.
Выберите статью, которая вам понравилась!!!
Ваша активность будет также вознаграждена призом!!!

«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

Условия участия

✓ Проставьте по 10-балльной шкале оценки всем статьям, указанным в содержании (стр.5).

✓ Вырежьте из журнала корешок содержания, заполните его с обратной стороны и направьте почтовым письмом в редакцию.

✓ В конкурсе участвуют все корешки, присланные в редакцию, но не более одного корешка на один номер от одного читателя. Присланные четыре корешка за месяц увеличивают шансы на победу в четыре раза!!!

✓ В розыгрыше не участвуют корешки, присланные электронной почтой или факсом.

✓ Розыгрыш призов будет происходить раз в квартал.

✓ Разыгрываются призы: первый приз — видеокарта ZOTAC GeForse 9600GT AMP!, два вторых приза — наушники, три третьих приза — книжные новинки на компьютерную тематику.

✓ Редакция не осуществляет отправку призов победителям почтой.

«ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА»

Условия участия

✓ Розыгрыш призов проводится начиная с мая 2008 года.

✓ В конкурсе участвуют все статьи, указанные в содержании номера.

✓ Сотрудники редакции не принимают участия в розыгрыше призов.

✓ Баллы, проставленные читателями статье, суммируются и делятся на количество проголосовавших.

✓ Письма принимаются на протяжении 2 недель следующего месяца после выхода последнего номера журнала предыдущего месяца.

✓ Рейтинг статей публикуется ежемесячно.

✓ Подсчет баллов проводится в редакции в присутствии юриста.

✓ Призы победителю или официальному представителю победителя вручаются в редакции.

✓ Редакция не осуществляет отправку призов победителям почтой.

Призовой марафон!!!

Конкурс «Лучшая статья месяца»

Спонсор призового фонда конкурса авторов компания ZOTAC® *It's Time to Play*

Главный приз – Видеокарта ZOTAC GeForce 9800 GTX



Розыгрыш призов среди самых активных читателей!!!!

Первый приз
видеокарта ZOTAC GeForce 9600GT AMP! от компании Zotac



Вторые призы
Наушники с микрофоном для компьютера



Третьи призы
Книжные новинки от Издательской группы Диалектика-Вильямс



Розыгрыш проводится 1 раз в квартал



ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 09
14.07.2008. Тираж: 20 500
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327
Учредитель: ООО «К-Инфо»
Издатель: ООО Издательский дом СофтПресс
Киев, ул. Героев Севастополя, 10
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua

Редакция: Киев, ул. Героев Севастополя, 10,
тел. +380(44) 585-82-82
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатели: Эллина Шнурко-Табакова, Михаил Литвинюк
Редакционный директор: Владимир Табаков
Главный редактор: Татьяна Кохановская
Железный редактор: Дмитрий Дахно
Редакторы: Игорь Ким, Борис Сидюк
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар
Эпистолярный редактор: Трурль
Литературные редакторы:
Анна Китаева, Данил Перцов
Верстка: Дмитрий Василенко
Художник: Федор Сергеев
Корректор: Елена Харитоненко
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design»,
Николай Литвиненко
Руководитель отдела маркетинга: Ирина Савиченко
Руководитель отдела рекламы: Нина Вертебная
Сбыт: Елена Семенова
Экспедирование: Михаил Ковальчук
Разработка Web-сайта:
© студия «J.K.™Design»
Представители Издательского дома:
Днепропетровск: Игорь Малахов,
тел.: (056) 233-52-68, 724-72-42, e-mail: malakhov@hi-tech.ua
Донецк: Begemot Systems, Олег Калашник,
тел.: (062) 345-06-25, 345-06-26, e-mail: kalashnik@hi-tech.ua
Львов: Андрей Мандич,
тел.: (0322) 95-41-82, e-mail: mandych@hi-tech.ua
Харьков: Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Печать: Печать: типография «Имидж Принт», г. Киев
Цена договорная.

ВНИМАНИЕ, ПРОМОКАЦИЯ

ак

Условия конкурса на странице 4

ОГЛАВЛЕНИЕ

01
Максим ДЕРКАЧ aka Astra
Разборки с винчестером
Теория винчестеростроения.
стр. 10-13
01

02
Bateau
Послезавтра
Рынок видеокарт. Во всех смыслах горячие новинки.
стр. 14-16
02

03
Максим ДЕРКАЧ aka Astra
Ноут на привязи
Как уберечь ваше имущество от воров.
стр. 17-18
03

04
Наталья ЛИТВИНЕНКО
ЗаплыWWW в WWW
Обзор сайтов, посвященных плаванию.
стр. 19-21
04

05
Parad0x
Автозапуск по-взрослому
Настраиваем механизм автозапуска компакт-дисков в Windows Vista.
стр. 22-23
05

06
Сергей «grinder» ЯРЕМЧУК
Пришествие Властелина
Обзор версии Arch Linux — Overlord
стр. 24-25
06

07
Алексей «CyberAdmin» СЕРДЮКОВ
Выражаемся регулярно-2
Примеры использования регулярных выражений в php-скриптах.
стр. 26-27
07

08
Трурль
Беседка «Моего компьютера»
Мнение об обновлении.
стр. 28-29
08

ИНТЕРНЕТ

Интернет уменьшился

Портал **Бигмир** обнародовал статистику украинского Интернета за июнь. Согласно этим данным, количество пользователей украинского Интернета в июне уменьшилась на 3.9% по сравнению с предыдущим месяцем и составило 8.140.922 уникальных пользователей в месяц. Данное явление вполне закономерно, поскольку в летние месяцы активность пользователей Интернета значительно ниже. Однако изменение количества пользователей практически не сказалось на статистике по регионам. По-прежнему лидирует киевский регион. Его доля составила 58.84% от общей аудитории, в то же время у житомирской области, региона с наименьшей активностью, всего 0.16%. Немного больше пользователей приходится на волынскую и черновицкую области, всего по 0.18%. Далее в порядке убывания следуют Одесса, Днепропетровск, Донецк, Харьков, Львов, Запорожье, Крым. Их суммарная доля составила 30.91%. На остальные регионы пришлось 9.73% пользователей. Среди поисковиков, с которых осуществлялись переходы украинской аудиторией на украинские сайты, лидером был *Google* — переходы с этой поисковой системы составили 69.22%. Далее идет *Yandex* (17.67%), а на третье место поднялся *Bigmir.net* (2.72%), оставив позади *Rambler* (2.56%) и *ukr.net* (2.52%), который в свою очередь вытеснил *Meta.ua* (2.08%) из первой пятерки. Самые популярные поисковые запросы среди пользователей: погода, порно, автобазар, гороскоп, работа и т. д. Самой используемой операционной системой среди украинцев остается MS Windows XP, ей отдали предпочтение 83.65% пользователей.

Источник: *AIN*

Польских виз не будет

Подавать документы на польские визы в режиме онлайн больше нельзя. Об этом сообщил генеральный консул Польши Веслав Осуховский. Причиной этого является постоянный взлом сервера



хакерами, через который осуществлялась регистрация. Этот сервер размещен за пределами Украины. Тем не менее, пока его работа приостановлена. Между тем, польским МИДом проводится активная работа над созданием электронной системы получения виз. Ее суть в том, чтобы пользователи могли заполнять анкету в режиме онлайн и максимально упрощать получение визы. Напомним, что ранее аналогичные возможности по использованию Интернета в получении виз внедрило посольство Германии.

Источник: *AIN*

Треть человечества в Интернете

Треть населения Земли к 2012 году будет иметь доступ к Интернету. Почти четвертая часть населения мира — около 1.4 млрд. человек — будут на регулярной основе пользоваться Интернетом в 2008 г., а к 2012 г. эта цифра увеличится до 1.9 млрд, т.е. 30% населения планеты. Такие данные содержатся в исследовании компании IDC под названием Digital Marketplace Model and Forecast. По словам Джона Гантца, директора по исследованиям IDC, Интернет глубоко проник в личную и профессиональную жизнь многих людей и эта тенденция в дальнейшем будет усиливаться. Сейчас ПК остается основным устройством доступа к Сети, но аналитики прогнозируют, что уже в 2012 г. в лидеры выйдут мобильные гаджеты. Если в 2008 г. к Интернету будет подключено более 1.5 млрд. устройств (из которых 40%, т.е. 546 млн. мобильных), то в 2012 г. их станет 3 млрд., из которых более 50% будет составлять мобильное оборудование. Также на сегодняшний день большую часть своего времени в онлайне посетители проводят на проектах Web 1.0, таких как поиск, отправка почты или покупки, но именно сервисы Web 2.0 показывают наибольшие темпы роста. Среди мобильных пользователей к 2012 г. основной интерес сместится от сегодняшних поиска и чтения новостей к скачиванию музыки, видео и мелодий для мобильных телефонов. В 2007 г. Китай обогнал США по количеству пользователей «Всемирной паутины», а до 2012 г. его онлайновое население увеличится еще на 100 млн. человек — до 375 млн. Уже в текущем году более половины интернет-пользователей сделают покупки в Сети, а через четыре года их число перевалит за один млрд. При этом объем рынка покупок B2C составит 1.2 трлн долл., а B2B — более 12.4 трлн.

Источник: *Internet.RU*

Источники:

www.ain.com.ua

www.internet.ru

ПРОГРАММЫ

Vista круче

Согласно исследованиям компании *Net Applications*, за последний год **Microsoft Windows Vista** в восемь раз обогнала **Apple Mac OS X** по темпам роста доли на рынке операционных систем. По данным, опубликованным в прошлом месяце, ОС от Apple занимает 7.94% этого рынка, в то время как Windows Vista и различные версии Linux, соответственно, 16.14% и 0.88%. За последний год Vista увеличила объем рыночной доли на 256%, а Mac OS X — только на 32%. В то же время, доля Windows XP сократилась с 72.12% до 71.2%, а Windows 2000 до сих пор занимает 2.11% рынка. В целом же отмечается, что рыночная доля операционных систем семейства Windows снизилась на 2.45% по сравнению с предыдущим годом. Для получения всех этих данных компанией Net Applications был проведен анализ посещаемости около 40 000 веб-сайтов.

Источник: *Компьюлента*

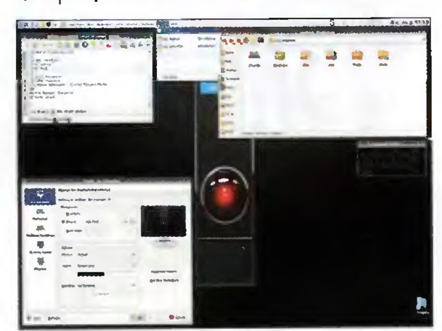
Xandros купила Linspire

Компания **Xandros**, которая занимается распространением операционной системы *Linux* на предприятиях, сообщила о приобретении дистрибутива *Linspire* и компании, которая занимается его разработкой. Сделка была заключена еще 19 июня, однако официальное сообщение об этом появилось лишь сейчас. Linspire — это операционная система, которая известна тем, что по внешнему виду очень напоминает Windows. Это — одна из самых популярных систем для бюджетных компьютеров, на которых предустановлен Linux. В последнее время у Linspire были некоторые проблемы, так как конкуренция со стороны Ubuntu и Mandriva Linux очень велика. В этих дистрибутивах есть многие из тех возможностей, которые ранее были особенностью Linspire. Согласно договору, Xandros приобретет не только Linspire, но и другие разработки компании, среди которых бесплатная версия операционной системы под названием *Freespire*. Xandros намеревается и в будущем продолжить разработку Linspire и продавать ее под своим именем.

Источник: *3D News*

Gentoo имени года

Участники проекта **Gentoo** сообщили о выпуске финальной версии свободной операционной системы *Gentoo Linux*



2008.0. Gentoo — это английское название вида пингвинов Pygoscelis papua (пингвин хинду или субантарктический пингвин). Данному виду пингвинов, согласно книге рекордов Гиннесса, принадлежит рекорд скорости плавания (27 км/ч). Главная особенность программной платформы Gentoo заключается в использовании гибкой технологии Portage, совмещающей средства конфигурирования, настройки и автоматизированную систему управления пакетами. Благодаря технологии Portage дистрибутив Gentoo Linux может подстраиваться под конкретные нужды пользователя, превращаясь в операционную систему для сервера, рабочей станции, десктопа и пр. В версии Gentoo Linux 2008.0 разработчики реализовали большое количество улучшений и дополнений. Операционная система базируется на ядре Linux 2.6.24 и содержит много драйверов для нового оборудова-



ния. Участники проекта обновили инсталлятор, устранили выявленные баги, а также переработали профили. В состав Gentoo Linux 2008.0 включены менеджер рабочего стола Xfce 4.4.2, набор компиляторов 4.1.2 и библиотека glibc 2.6.1.

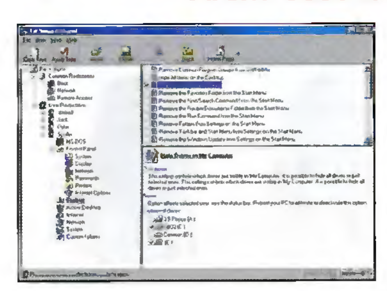
Источник: *Компьюлента*

Хороший индеец — новый индеец

Выпущена обновленная версия **2.2.9** популярного WEB (HTTPD) сервера **Apache**. В данном релизе исправляются все обнаруженные ошибки, добавлены новые параметры, а также улучшено функционирование сервера.

Источник: *iXBT*

Агент безопасности



Вышла версия **7.7 1st Security Agent** — небольшой программы для операционных систем Windows, предоставляющей вам (как администратору) возможность настроить права и привилегии для различных пользователей ПК. 1st Security Agent может ограничить использование отдельных функций Панели Управления, выделить каждому пользователю индивидуальный профайл для сохранения Рабочего Стола, Главного Меню, Избранного, Документов и т.д. В дополнение к этому вы сможете полностью отключить некоторые элементы меню, спрятать локальный и сетевые диски, отключить командую строку, возможность редактирования реестра, панели инструментов, менеджера задач, доступ к сети и многое-многое другое. Данные ограничения можно накладывать на отдельных членов или же не целую группу пользователей. 1st Security Agent также предоставляет средства для управления разрешенными действиями в веб-браузере Internet Explorer. Все управление программой осуществляется посредством удобного и понятного интерфейса.

Источник: *iXBT*

Nokia? Вам пакет, распишитесь

Вышла новая версия **7.0** пакета программ **Nokia PC Suite**. Это приложение предназначено для владельцев телефонов финской компании. С его помощью можно выполнять все основные операции по синхронизации файлов, установке приложений, копированию графических аудио- и видеофайлов на телефон, а также с телефона на компьютер. Программа содержит около десятка модулей, которые помогают выполнять все эти и некоторые другие операции. В последней версии представлены следующие возможности:

✓ Создание, редактирование и отсылка списков контактов и сообщения с помощью одного простого приложения;

✓ Получение информации о входящих вызовах и сообщениях;

✓ Создание новых записей в календаре устройства в основном окне Nokia PC Suite;

✓ Использование приложения Nokia Video Manager, устанавливаемого вместе с Nokia PC Suite.

Источник: *3D News*

Источники:

www.compulenta.ru

www.3dnews.ru

www.ixbt.com

ТЕХНОЛОГИИ

И цены будут ниже

Источники, близкие к **Intel**, заявили, что в период с 20 июля по 10 августа полупроводниковый гигант официально сообщит о серьезном снижении цен на свои процессоры. Согласно данным источников, падение коснется как боксированных, так и треевых чипов, причем особенно сильным снижение будет на CPU, выпускаемые по технологическому процессу 45 нм. В частности, среди моделей, на которые будут уменьшены цены — E8500, E8400 и E7200.

Источник: *Hi-Tech*

Винтаж-процессор

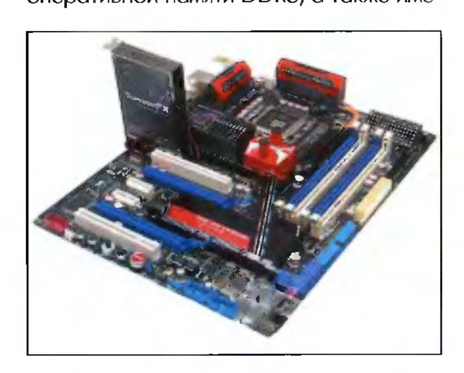
Разработки в области «визуальных вычислений» привлекают внимание не только AMD. Источник получил шанс узнать о планах **Intel** в этой области от руководителей компании — Пэта Гелсингера и Джастина Раттнера. Как известно, особенностью проекта Larrabee станет использование x86-совместимых ядер — вероятнее всего, их максимальное количество в составе GPU будет не 24, как предполагали ранее, а целых 32 штуки. Интересно, что прототипом для ядер стал процессор Pentium P54C. Как известно, в конце прошлого месяца компания **AMD** представила первый в мире GPU, производительность которого превысила 1 терафлоп. Столь значительный вычислительный ресурс позволяет с новых позиций взглянуть на задачу построения реалистичных трехмерных сцен в реальном масштабе времени. Кроме того, возможности процессора могут быть востребованы в других областях, где вычислительные алгоритмы манипулируют большим количеством параллельных данных, например, в финансовом анализе, физическом моделировании или обработке сейсмических данных. По словам Гэлсингера, уделившего внимание общим вопросам развития, в обозримом будущем продолжит действовать закон Мура: каждые два года сложность и производительность чипов будет удваиваться. Однако чтобы воспользоваться преимуществами многоядерных процессоров, понадобится переход на новые программные модели. Будущие архитектуры Intel сохранят совместимость с прежними разработками на уровне систем команд.

Источник: *Hi-Tech*

Возрадуйтесь, геймеры

Сотрудникам сетевого ресурса *XFastest* удалось раздобыть несколько качественных снимков подготовленной к выпуску компанией **ASUSTeK Computer** новейшей материнской платы под названием Rampage Extreme, которая относится к продуктам

популярной геймерской серии R.O.G. (Republic Of Gamers) и основана на чипсете Intel X48 Express. В первую очередь хочется отметить присутствие оригинальной по дизайну системы охлаждения, состоящей из комбинации водоблока, нескольких радиаторов и тепловых трубок. Также примечательно то, что для качественного воспроизведения акустических спецэффектов и музыкального сопровождения в играх платформа укомплектована дискретной звуковой картой Creative SupremeFX X-Fi на базе аудиокодека ADI AD2000B, которая обеспечивает вывод 7.1-канального звука HD Audio и снабжена передовыми технологиями Creative X-Fi, Creative CMSS3D и Creative Crystalizer. Сама же плата допускает установку оборудованных разъёмом Socket LGA775 процессоров Intel Core 2 Extreme, Intel Core 2 Quad и Intel Core 2 Duo с частотой системной шины до 1600 МГц, оснащена четырьмя 240-контактными DIMM-слотами для размещения модулей двухканальной оперативной памяти DDR3, а также имеет по паре слотов PCI Express x1, PCI и PCI Express x16, причём в последнем случае реализована возможность организации конфигурации CrossFire. Кроме того, в арсенале присутствуют восемь портов SATA2 и два гигабитных Ethernet-контроллера, а на заднюю панель выведены один порт PS/2 для подключения клавиатуры, порты FireWire и eSATA, два разъёма RJ-45 и шесть портов USB 2.0. Ещё надо обязательно указать на наличие таких востребованных заядлыми оверклокерами кнопок, как Power, Reset и Clear CMOS. Что же касается вероятной даты релиза и ориентировочной стоимости изделия, то каких-либо данных на сей счёт пока не поступало, однако можно с уверенностью предположить, что цена продукта такого класса маленькой не будет.



Источник: *3D News*

9800GT или фантом?

Источник сообщает, что в Китае уже можно приобрести ускорители *GeForce 9800 GT* производства местной компании **Haier**. Такие карты, напомним, ожидаются с середины весны, однако **NVIDIA** до сих пор официально не анонсировала их выпуска. 9800 GT должны отличаться от 8800 GT тем, что их ядро G92-280 будет производиться по 55-нм нормам. При этом частоты ядра/шейдерного блока/памяти составляют у GeForce 9800 GT 600/1500/1800 МГц, то есть, ровно столько же, сколько и у предшественника. Вероятно, официальный всемирный анонс новой карты не за горами, а цена ее должна составить, предположительно, $120-140.



Источник: *iXBT*

Помнить все

Предположения, что 3D-плата *Radeon HD 4870 X2 (R700)* может выйти в конфигурации с 2 Гб памяти, уже встречались, но не вызывали доверия. На этот раз, утверждение о том, что ознакомительные образцы плат с 2 Гб памяти поступят к производителям в середине текущего месяца, прозвучало из уст весьма достоверного источника. Ссылаясь на производителей графических плат, он утверждает, что «старший брат» ATI Radeon HD 4850 и 4870 будет официально представлен в конце июля, когда **AMD** начнет поставки референсных плат с 2 Гб памяти GDDR5. В середине августа партнеры AMD, которые планируют выпуск собственных версий ускорителя, начнут получать GPU 4870 X2 (RV770XT). Напомним, плата Radeon HD 4870 комплектуется восемью микросхемами GDDR5 производства Qimonda. На снимках R700 мы видели 16 корпусов, по восемь на каждой стороне печатной платы. Как выяснил источник, Qimonda начинает поставки таких чипов в текущем месяце, есть аналогичная разработка и у Hynix.

Источник: *Hi-Tech*

Пять коммерческих терабайт

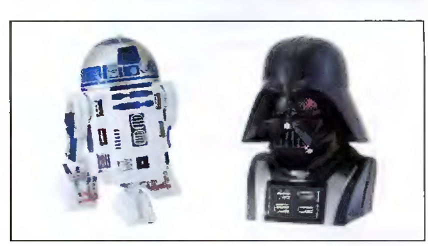
Накопители на жестких магнитных дисках в будущем сохранят и укрепят свое положение, полагают производители этой продукции. Наглядным примером того, что потенциал технологии, история которой насчитывает не одно десятилетие, далеко не исчерпан, стала информация о планах **Hitachi**.

К 2010 году японский производитель намерен выпустить на рынок коммерческие образцы 3.5-дюймовых винчестеров обьемом 5 Тб. Достижение этой цели тесно связано с разработкой в области записывающих магнитных головок под названием CPP-GMR (perpendicular-to-the-plane giant magnetoresistance). Как утверждается, применение CPP-GMR позволит достичь плотности хранения 1 Тбит на квадратный дюйм (примерно 155 Гбит/кв.см). Это значение многократно превосходит уровень, достигнутый в современных серийных винчестерах. Напомним, обещание выпустить в ближайшем будущем 3.5-дюймовый винчестер обьемом 5 Тб недавно прозвучало из уст еще одного японского производителя, компании **Fujitsu**. По некоторым оценкам, объем информации, которую способен сохранить мозг человека, равен 10 Тб.

Источник: *Hi-Tech*

Любителям «Звездных войн»

Вам что-то говорят имена «R2D2» и «Darth Vader»? Почти наверняка! Сага существует уже десятки лет, и за это время армия поклонников, а скорее фанатов, выросла до немыслимых размеров. Они на ура воспринимают любое упоминание о своих любимцах. Вы входите в их число? Смотрите на картинку! Добавить нечего. Даже цена в 42 евро не отпугнет истинного ценителя. Кроме фигурок любимых героев, пользователь получит дополнительно три порта USB, а также интересное звуковое и визуальное оформление во время работы устройства.



Источник: *3D News*

Источники:

www.ht.ua

www.compulenta.ru

www.3dnews.ru

www.ixbt.com

мАбила

К вопросу о совместимости

Некоторое время назад энтузиастам удалось установить на интернет-планшеты *Nokia N810* и *N800* операционную систему **Google Android**. Эксперимент оказался удачным, Android успешно запускалась и могла сравнительно стабильно работать. Теперь хакеры сообщают об успешном создании удобного инсталлятора и увеличении стабильности работы Android на железе Nokia. Поддерживается сенсорное управление, встроенные программы работают без ограничений. Если этот проект не будет заброшен, то после выхода финальной версии Android операционная система Google сможет стать реальной альтернативой ITOS, сейчас используемой в N810 и N800.

Источник: *Hi-Tech*

Плата за «Побег»

Пресса уже писала о случае, когда абонент, находясь в роуминге, заплатил за скачанные по мобильному Интернету 4 эпизода сериала «Друзей» $22 000. Похоже, этот рекорд побит. Абонент *Yes Telecom* (входит в состав Vodafone) получил счет за мобильную связь на сумму 31 000

фунтов стерлингов после того, как воспользовался своим телефоном в качестве модема для ноутбука для скачивания эпизода Prison Break, будучи на отдыхе в Португалии. Йен Добсен из Великобритании понимал, что пользование телефоном для скачивания большого объема данных будет стоить дорого, но предполагал, что это обойдется в 150 фунтов. Он говорит: «Я знал, что мне это влетит в копеечку, но 31 тысяча фунтов — это что-то из ряда вон выходящее». Yes Telecom принял во внимание специфику ситуации и сократил счет до более разумных 229 фунтов стерлингов, а также посоветовал абонентам впредь внимательнее читать заключенный с оператором контракт, прежде чем ехать за границу. Конечно, это не первый раз. Подобные случаи уже имели место. Так, в декабре канадскому гражданину был выставлен счет на 41 000 фунтов стерлингов после того, как он использовал свой мобильный телефон в качестве модема к компьютеру, а в марте британская пара были вынуждены оплатить счет в 11 тысяч фунтов за скачивание сериала «Друзья».

Источник: *ПроКонтент*

Все-Google-овый телефон

На пресс-конференции в Японии компания **Willcom** представила свой первый телефон с интегрированной поддержкой Google и Gmail. Удобный доступ к почте Gmail, поиску и календарю Google осуществляется с помощью кнопок быстрого вызова этих ресурсов. Устройство оснащено экраном на 2 дюйма с разрешением 320×240 точек, 24 Мб встроенной памяти и камерой на 1.3 мегапикселя. Ничего особенного, кроме маленьких размеров (43×80.4×19.4 мм), но именно таким японский производитель представляет себе предельно простой телефон. Устройство будет доступно только для пользователей оператора Willcom, цена телефона составит $340 «с подключением». Официальная дата релиза назначена на 18 июля.

Источник: *Ладошки*

Броневой для Штирлица

У компании **Samsung** появился мобильный телефон с индексом *GT-B2700*. Этот аппарат имеет прорезиненный корпус, способный противостоять попаданию пыли, влаги, а также падениям и вибрациям. Мобильный телефон GT-B2700 выполнен в формфакторе моноблок и является усовершенствованной версией Samsung M110. Индекс новинки имеет буквосочетание GT вместо привычного SGH — это связано с тем, что компания Samsung решила по-новому маркировать свои «бронированные» телефоны. Уровень защищенности у Samsung GT-B2700 соответствует стандарту IP54. Предоставленное источником информации изображение не позволяет оценить внешний вид телефона, но зато предлагаемый список технических характеристик позволяет получить представление о его возможностях. Список включает в себя поддержку работы в четырех диапазонах стандарта GSM, TFT-дисплей с разрешением 176×220 точек, FM-приемник с RDS, 30 Мб встроенной памяти, слот для карт памяти формата MicroSD (до 4 Гб), модуль Bluetooth 2.0 и аккумулятор емкостью 1300 мАч. В аппарате отсутствуют камеры, но зато присутствует встроенный электронный компас и альтиметр. В продаже Samsung GT-B2700 появится в конце лета по ориентировочной цене $330.



Источник: *Мабила*

Источники:

www.ht.ua
www.ladoshki.com
http://media.mabila.ua
www.procontent.ru

Разборки с винчестером

Максим ДЕРКАЧ aka Astra
unitinform@yandex.ru
www.mycomp-club.at.ua

Я всегда считал, считаю и буду считать, что жесткий диск является самой важной частью в компьютере. Именно благодаря ему, родимому, мы можем хранить свои данные, и именно благодаря жесткому диску существует всемирный банк знаний Интернет (справедливости ради: без процессоров, памяти, сетевых карт и всего прочего Интернета тоже не получилось бы ☺. — Прим. ред.). Но, к сожалению, далеко не все пользователи знают устройство жесткого диска и его историю, а ведь он не всегда был таким емким и компактным, как сейчас. В ходе этого цикла статей я постараюсь доходчиво рассказать о его устройстве и о том, как это сложное и очень полезное устройство функционирует на всех уровнях.

Немного истории

Наверное, каждый юзер задавал себе вопрос, почему диск именно жесткий. Это название к нему приклеилось потому, что помимо жесткого диска существовали дискеты, которые назывались гибкими дисками (НГМД — накопитель на гибком магнитном диске). Они были упакованы в картонные кассеты и их в прямом смысле слова можно было согнуть. Чуть позже дискеты обзавелись пластиковым корпусом, но в лексиконе так и остались гибкими *(корпус-то стал более-менее жёстким, но сама дискета оставалась мягкой. — Прим. ред.)*. А жесткий диск, как вы понимаете, согнуть нельзя *(только поломать ☺. — Прим. ред.)*, и пластины, которые в нем применяются, также не гнутся. Вот по такой нехитрой причине жёсткий диск получил своё общепринятое название. Наряду с этим его еще называют HDD, что в переводе с английского языка означает... «жёсткий диск» (Hard Disk Drive). В русскоязычной литературе жесткие диски называются НЖМД (накопитель на жестких магнитных дисках). В терминологии пользователей его кличут и винчестером, и веником, и винтом, и винчаком, да мало ли как его называют. Главное не это, главное то, что важная роль HDD при этом остается неизменной.

Но особенное внимание хочется уделить старому названию «винчестер». Все мы смотрели голливудские вестерны, где главный герой расправляется с кучкой бандитов посредством полуавтоматической винтовки с особым механизмом подачи патронов в затвор (**рис. 1**), а фирма, которая производит эти винтовки, называется Winchester. Спросите, какое это отношение имеет к компьютерным накопителям данных? В далеком 1973 году компанией IBM был впущен накопитель Model 3340 Winchester со сдвоенными пластинами по 30 мегабайт каждая (30-30), характеристики которого перекликались с характеристиками патрона, предназначенного для этой винтовки (калибр 0.30 дюйма и пороховой заряд 30 грамм, патрон имел характеристику 30/30). Но это неофициальная версия, не стоит безоглядно принимать ее на веру. К тому же, многие издания эту версию опровергают. Давайте лучше заглянем в пыльную книжицу истории и вспомним, как появлялись различные модели накопителей на жестких магнитных дисках.

Рис.1

Самый первый накопитель выпустила компания **IBM**, ведь она в то время задавала тон всей компьютерной индустрии, а случилось это в сентябре 1956 года. Накопитель назывался RAMAC 305, и, по сути, был устройством для хранения данных вычислительной машины IBM 305. Слово RAMAC в переводе означает Random Access Method of Accounting and Control, по-нашему это «метод с произвольной выборкой и контролем». Выглядел этот накопитель по сегодняшним меркам просто монстроподобно (**рис. 2**), как большой шкаф с огромными магнитными дисками. Весил RAMAC почти тонну и состоял из пятидесяти 24-дюймовых алюминиевых пластин. В то время пластины покрывались оксидом железа, и потому были коричневого цвета, совсем как кассетная пленка (прошу не путать коричневую пленку Fe с хромовыми FeCr и Metal, которые отличались по цвету). Блок головок приводился в действие специальными рычагами, при этом пластины вращались со скоростью 1200 оборотов в минуту, емкость накопителя составляла 4.4 мегабайта при плотности записи 2000 бит на квадратный дюйм *(гигантские показатели, если вспомнить о том, что в то время ещё перфокарты в ходу были! — Прим. ред.)*. Скорость передачи данных составляла 8800 бит/сек, а расстояние между головкой и пластинами 250 микродюймов.

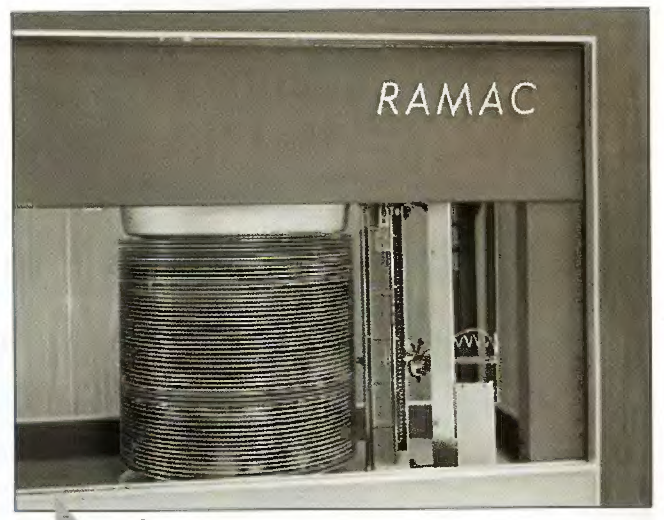


Рис.2

Чуть позже, в 1961 году, компания IBM выпустила накопитель, устанавливавшийся в вычислительную машину Bryant Computer 4240, этот накопитель уже имел объем 90 мегабайт и состоял из двадцати четырех 39-дюймовых дисков. Стомегабайтный диск был выпущен спустя десять лет, назывался он Merlyn и состоял из одиннадцати 14-дюймовых дисков. В ходе эволюции копания IBM продолжала совершенствовать свои накопители, и в 1976 году на свет появился накопитель IBM 62PC «Piccolo», имеющий шесть пластин диаметром восемь дюймов. Емкость накопителя при этом составляла всего 64.5 мегабайта. Но, несмотря на то, что компания IBM по-прежнему оставалась лидером в производстве высокотехнологического железа, к ней присоединились такие корпорации, как Seagate, Fujitsu, Quantum, Sony, Rodime, Hitachi, Shugart Associates, Maxtor и Control Data и много других, часть из которых правят рынком жестких дисков и сейчас.

Рояль в кустах

Шотландская компания **Rodime** сейчас практически никому не известна, но именно она подарила нам жесткий диск с пластинами диаметром три с половиной дюйма, который по сей день используется в компьютерах. Это произошло в 1983 году, когда никому больше и в голову не приходило сменить устоявшийся форм-фактор 5.25" на что-нибудь другое. Накопитель-революционер назывался RO-352 (**рис. 3**), его характеристики не блещут на фоне сего-



Рис.3

дняшних накопителей, но на то время для нового форм-фактора они были не такими уж и плохими. Емкость составляла 10 мегабайт, а количество пластин равнялось двум. Очень долго компании-конкуренты не хотели переходить с восьмидюймовых и пятидюймовых пластин на новую технологию, и лишь в 1985 году Quantum отважилась на переход к новому форм-фактору. Емкость ее накопителя также равнялась десяти мегабайтам, но дисков уже было не два, а один.

С этого момента началась эра форм-фактора 3.5 дюйма, которая сопровождалась судебными разбирательствами. В ходе судебных процессов обанкротившаяся компания Rodime, в штате которой насчитывалось всего три человека, получила солидное вознаграждение в сумме 24 миллиона долларов. Судебные разбирательства в основном происходили по той причине, что Rodime подгребла под себя кучу патентов на разработки в области накопителей, и 3.5-дюймовые накопители были в их числе. События на фронте миниатюризации накопителей на этом не закончились, ведь хорошему нет предела.

Многие знают, что накопители, которые используются в ноутбуках, имеют форм-фактор 2.5 дюйма, так вот, впервые они появились в 1988 году, благодаря компании **PrairieTek**. Компания из штата Колорадо и впоследствии занималась разработками накопителей форм-фактора 2.5 дюйма, но первое ее творение, Prairie 220, надолго запомнилось производителям винчестеров. Накопитель имел две пластины, и его объем составлял смешные 20 мегабайт — но это сейчас смешные, на то время это была очередная революция в форм-факторе. Как и многие из тех, кто претендовал на звание лидера в IT-индустрии, компания PrairieTek развалилась в августе 1991 года (в одно время с развалом Советского Союза), и ее предприятия отошли Conner и Alps, скупившим все акции. В том же 1991 году компанией **Integral Peripherals** был выпущен накопитель форм-фактора 1.8 дюйма, который сейчас принято называть «микродрайвом». Но и там не обошлось без патентных драк, поскольку компания IBM двумя годами раньше запатентовала технологию «Sub 2-inch», которая позволяла создавать накопители форм-фактора меньше двух дюймов. Как видите, практически все значимые события в жизни накопителей произошли до начала девяностых, и последние 18-20 лет технология лишь совершенствуется — я бы даже сказал, отшлифовывается, поскольку большинство узлов принципиально не изменились с середины семидесятых.

Что в имени тебе моем?

В разделе исторического экскурса в мир жестких дисков я уже упоминал о том, что компаний-производителей HDD существовало великое множество. Одни обанкротились, другие слились с более сильными конкурентами, чтобы выжить, а третьи выжили и стали гигантами рынка. Сегодня из основных игроков рынка HDD можно выделить такие компании, как **Samsung, Western Digital, Fujitsu, Hitachi, Seagate** и **Maxtor**. Quantum был поглощен «Макстором» и накопители под своей маркой уже не производит. Компания **Toshiba** активно работает в сфере накопителей для портативных устройств, но, как мне кажется, она больше OEM-партнер некоторых компаний и собирает накопители из чужих комплектующих. Хотя это единственный известный мне производитель, который всерьез занимается жесткими дисками для бортовых компьютеров автомобилей. Есть, конечно, компании и помимо перечисленных мной, но они находятся в тени, и не так известны, чтобы мы о них сейчас говорили.

Каждая компания заполняет определенные сегменты рынка, кто-то все силы бросил на серверный рынок, кто-то силен только на рынке ноутбучных и десктопных моделей, а кому-то удается «лупить» по всем направлениям. Яркий пример — компания Fujitsu, ушедшая с арены десктопных накопителей и, можно сказать, отдавшая своего клиента тогда еще набирающей обороты Samsung. Поэтому сегодня накопители Fujitsu можно встретить лишь в ноутбуках или в серверах, десктопными моделями они уже не занимаются. А вот компания Hewlett Packard производит накопители исключительно для серверов высокого уровня SAS и SCSI, причём этот факт не слишком широко известен. Компания Hitachi в свое время произвела слияние с компанией IBM, что позволило ей повысить технологический уровень своих жестких дисков. IBM, напротив, ушла с арены, и жесткие диски с известным логотипом теперь можно встретить разве что на радиорынке (в основном Travelstar и IBM DTLA). Нынче все ее наработки и инновации воплощаются в изделия под брэндом Hitachi. А вот компания Samsung, это, можно сказать, уникум. Судите сами, «темная лошадка» вошла в игру далеко не самой первой, но за десять лет продвинула свои накопители к первому месту, по крайней мере в десктопном сегменте уж точно.

Довольно глупо считать, что тот или иной брэнд лучше своего конкурента, ведь и у гигантов автомобилестроения бывают отзывы на завод по причине недоработки какого-либо узла, но это же не повод считать Pontiac хуже, чем Toyota. Примерно такая же картина вырисовывается и у накопителей. Бывает, компания с очень громким именем выпускает накопитель, у которого после пары-тройки подключений шлейфа отходит контакт в месте припайки, но сама механика и электроника накопителя находятся на достойном уровне. Поэтому ни один уважающий себя специалист не станет говорить, что какой-то брэнд считается самым луч-

шим, и ему нет конкурентов. Заявления типа «ххх — это круто, а ууу — это фигня» всегда меня удивляли. Категоричность необъективна.

Помимо индексных имен накопителей, из которых можно почерпнуть начальную характеристику жесткого диска (что-то типа ST380011A), все производители HDD наделяют свои творения красивыми именами, которые определяют принадлежность того или иного накопителя к различным семействам. Так, у компании Samsung чаще всего вы встретите накопители под маркой SpinPoint, Seagate довольно продолжительное время держит на рынке серию Barracuda 7200.xx, где две последние цифры определяют поколение накопителей с частотой вращения шпинделя 7200 rpm. Помимо этого у Seagate еще имеются и ноутбучные винчестеры, которые входят в серию Momentus (с частотой вращения шпинделя 7200 rpm) и серия Cheetah, нацеленная на рынок производительных серверов. Компания Hitachi сегодня радует своих поклонников такими линейками, как Travelstar для ноутбуков, Deskstar для десктопов и, конечно же, Ultrastar для серверов (как говорил Брежнев в анекдоте, я стар, я очень стар, я — суперстар ☺). Western Digital имеет в своем активе линейки Caviar для десктопов, Scorpio для ноутбуков, а также Raptor для серверов и производительных станций. Fujitsu старается не баловаться названиями линеек, а Maxtor по-прежнему кличет свои десктопные модели DiamondMax, а серверные Atlas. Я, конечно же, некоторые моменты упустил, чтобы не вдаваться в несущественные подробности — но, думаю, идея ясна. В конце этого раздела замечу, что на рынке внешних накопителей присутствуют такие компании, как Transcend, Lacie, Verbatim и Buffalo, которые хоть и дают своим накопителям красивые названия, но реально их не производят. Они занимаются лишь корпусами и программным обеспечением, поэтому их я во внимание не принимаю.

Формы и факторы

Многие люди не любят иностранных названий, которых толком не могут понять. Такие термины, как «размеры» или «габариты», многим понятны, но что такое «форм-фактор», для многих покупателей HDD остается загадкой. Говоря о накопителях, под термином форм-фактор нужно подразумевать диаметр их пластин. Они бывают 3.5 дюйма, 3.0 дюйма (очень редко), 2.5 дюйма (на самом деле чуть больше, 2.75 дюйма), 1.8 дюйма, 1 дюйм и 0.85 дюйма. Кроме этого, у всех накопителей стандартизированы размеры корпусов, а точнее — некоторые их величины. Каждый форм-фактор рассчитан на определенный круг задач. Так, накопители 3.5 дюйма применяются и в серверах, и в десктопах, накопители форм-фактора 2.5 дюйма — в основном в ноутбуках и портативной технике, но в последнее время и в серверах. Как яркий пример, могу привести линейку Seagate Savvio, в которую входят SAS-накопители форм-фактора 2.5 дюйма. Микродрайвы обычно применяются в таких устройствах, как плееры, коммуникаторы, игровые приставки, автокомпьютеры и различные GPS-навигаторы. Так что, говоря «форм-фактор», можно подразумевать как корпусные габариты винчестера, так и диаметр его пластин, хотя последнее более грамотно, поскольку некоторые серверные HDD имеют размеры корпуса, характерные для 3.5-дюймовых накопителей, но построены на базе пластин диаметром 2.5 дюйма.

На лицо привычные, странные внутри

Чтобы понять, как работает жесткий диск, нужно заглянуть к нему внутрь, потому что графики и схемы не могут удовлетворить запросы любознательных пользователей ПК. Именно для этой цели я обзавелся однопластинным жестким диском Samsung емкостью 40 гигабайт, и сейчас мы с вами займемся подробным изучением его внутренностей. Но сперва я сделаю одно маленькое предупреждение: не пытайтесь разобрать свой накопитель в домашних условиях. Вопреки всем байкам и рассказам компьютерных «гениев», побывавший на запыленном воздухе накопитель не подлежит дальнейшему использованию. Впрочем, все тонкости я расскажу после ознакомления с внутренним строением жесткого диска.

Итак, каждый накопитель форм-фактора 3.5 дюйма состоит из двух основных частей, платы с электроникой и гермокамеры, в которой расположены магнитные пластины, механизмы считывания и записи. Плата электроники крепится несколькими винтами к корпусу накопителя, микросхемами кверху или микросхемами вниз (если не носить винчестер без защитного чехла в рюкзаке, то принципиальной разницы между этими вариантами нет) (**рис. 4**). На плате находится вся логика



Рис.4

накопителя, включая контроллер, один или несколько процессоров, микросхему памяти и, конечно же, разъемы для кабелей питания и передачи данных. Плата электроники тесно связана как с двигателем, так и с блоком магнитных головок (сокращённо — БМГ). Связь эта происходит по специальным шлейфам, примерно по таким же передаются данные в телефонах-слайдерах и раскладушках. Шлейф, который связывает контроллер накопителя и двигатель, крепится на специальных зажимах, и отсоединить его не составляет труда.

А вот передачей данных к БМГ, который находится в герметической зоне, не все так просто. Дело в том, что в месте контакта контроллера и шлейфа БМГ не должна просачиваться пыль, иначе произойдет катастрофа. Поэтому шлейф при помощи специальных штырей из гермокамеры сквозь ре-

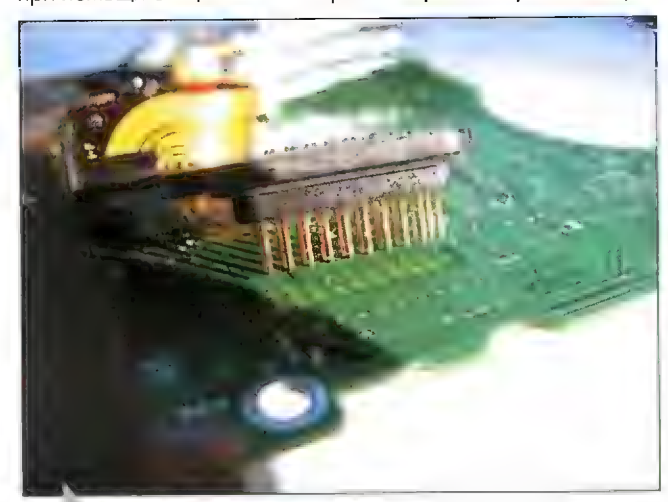


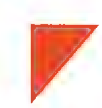
Рис.5

зиновую прокладку высовывается наружу и вставляется в дырочки на плате (**рис. 5**). Никакой пайки в этом месте нет, чистая механика.

(Продолжение следует)

Послезавтра

Bateau@list.ru



Загадочный рынок видеокарт, похоже, окончательно потерял связь с реальностью. Причина очевидна: яростная конкуренция между AMD и nVidia. Причем первые, несмотря на отсутствие по-настоящему топовых чипов, умудряются предлагать действительно интересные решения в среднем ценовом сегменте. А топ-видеокарты после выхода GeForce 8800 Ultra вроде как и не выходили. И даже сейчас новый GeForce GTX 280 все-таки получил индекс GTX, а не Ultra. Что это значит? nVidia готова выпустить 280-й с еще более высокими частотами? А надо ли? Зато свеженький и гораздо более «приземленный» Radeon HD 4850 пока что остается без «ответа». А ведь ситуация на игровом рынке делает его уровень производительности оптимальным и практически достаточным для... всего, во что только пожелает поиграть геймер в ближайшее время. Впрочем, давайте по порядку.

Заранее хочу извиниться перед читателями за то, что свожу в одном тесте такие разные видеокарты. Лучше было бы «сталкивать лбами» **GeForce GTX 280** и *Radeon 4870*, а *GeForce GTX 260* и **Radeon HD 4850** рассмотреть отдельно. Правда, с таким подходом тоже не все было бы гладко, поскольку Radeon 4870 стоит примерно 350 долларов, а 260-й (не 280-й!) GeForce — на сотню дороже. Правда, ходят слухи, что nVidia собирается заметно снизить цены на свои свежие видеокарты (на *GeForce GTX 280* с 649 до 499 долларов и на *GeForce GTX 260* — до уровня 299-339 долларов с указанных ранее 400 «с половинкой»). Но пока слухи остаются слухами, новинки от nVidia представляют для большинства поклонников PC-игр этакий аналог раллийного болида класса WRC. Посмотреть на него, конечно, интересно, да и в деле машинка крута — спору нет. Но для поездок на дачу покупают, например, Subaru Forester или вообще «Ниву», которая, может, довезет и не так быстро, но все-таки довезет.

Поэтому, раз уж получилось заполучить именно эти видеокарты, о них и напишем. Все-таки первое знакомство с новым поколением (причем в случае с nVidia поколение действительно новое, а не «рестайлинг», посредством которого из чипа G80 получился практически идентичный ему G92). Ну, а цены сравнивать пока можно только из спортивного интереса, поскольку новые видеокарты только в просвещенной Европе могут стоить столько, сколько указано производителем в виде «рекомендованной» цены. У нас же в первые три-четыре месяца о реальных ценах можно даже не мечтать.

Хотя, с другой стороны, стараниями все тех же двух конкурентов рынок забит настолько, что, например, *Radeon HD 4850* уже выглядит вполне достойной альтернативой... **GeForce 9600 GT!** Вот так-то... Если после нашей последней статьи, посвященной видеокартам, вы еще не успели сбегать в компьютерный салон, то потерпите еще чуть-чуть. По крайней мере, пока не дочитаете этот материал до конца. Я заранее скажу, что Radeon HD 4850 нельзя назвать однозначно лучшим вариантом по сравнению с GeForce 9800 GT (да и по цене он пока еще чуть выше, но есть подозрение, что это ненадолго), у каждой видеокарты есть свои плюсы и свои минусы. Но, черт возьми, тем, кто собирается делать небольшой апгрейд видеоподсистемы, предстоит очень нелегкий выбор.

Что же касается GeForce GTX 280, то тут все просто: это самая быстрая одночиповая видеокарта на сегодняшний день. Точка. Вернее, запятая, после которой надо упомянуть, что по совместительству она еще и самая дорогая, а затем уже ставить точку ☺. И в этом случае тот, кто денег на видеокарты не жалеет, как раз может смело топать за обновкой. Ну, а для пущей убедительности в тесте примет участие «двухголовый» **Radeon HD 3870 X2**, который, кхм, все равно не дотягивает по цене до GeForce GTX 280. По крайней мере, до тех пор, пока вожделенный обвал цен на новинки nVidia не переместится из разряда слухов в официальные пресс-релизы.

Впрочем, еще посмотрим, кто будет быстрее (и дороже) после выхода *Radeon HD 4870 X2*, поскольку в том, что появится двухчиповое решение на базе GeForce GTX 280, я о-очень сильно сомневаюсь. Почему — станет ясно чуть позже.

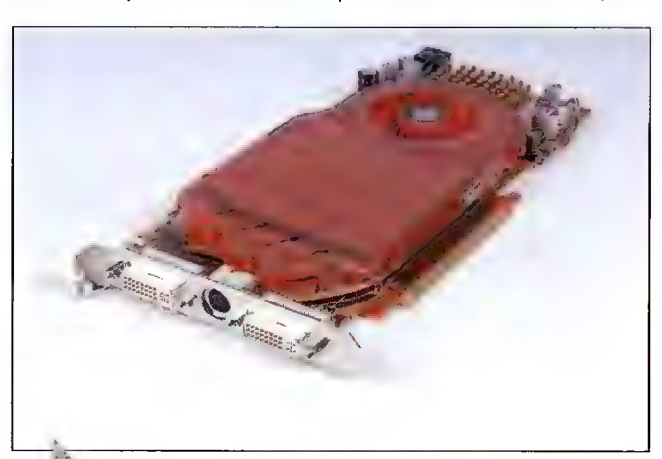
Кризис жанра

Очень хочется сделать небольшое лирическое отступление для тех, кто в последнее время не следил за игровыми новостями (в частности, в нашем журнале «Мой игровой компьютер), но, в целом, находится в курсе происходящего с PC-геймингом.

Уже второй год (то есть, с момента выхода Xbox 360) на каждом углу трубят о том, что PC как игровая платформа умер. Представляю, конечно, как, услышав подобные заявления, надрывают животики представители как nVidia, так



Radeon HD 3870 X2. Уже знакомы



Radeon HD 4850. На вид и не скажешь, что этот скромняшка держит 30 fps в Crysis при 1920x1200 и настройках High



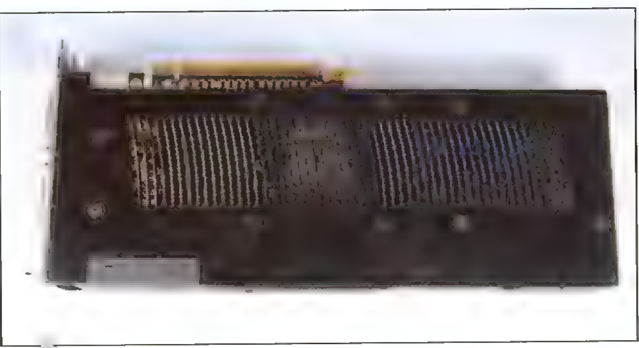
На Leadtek GeForce GTX 280 изображён крутой трансформер. Хотя Годзилла был бы уместнее

и AMD. И причина «непотопляемости» компьютеров очевидна — это самая массовая среди игровых платформ, которая, к тому же, не только игровая, но и вполне себе рабочая. Компьютеры будут всегда и у всех (ну, почти у всех), а раз так, то будет и рынок для разработчиков игр. Тем более, что делать игры для PC во многих аспектах проще, чем для консолей (проблемы только с поддержкой разных конфигураций, в отличие от консолей, но времена DOS прошли, так что все это прекрасно решается). А раз рынок есть, то будут и игры.

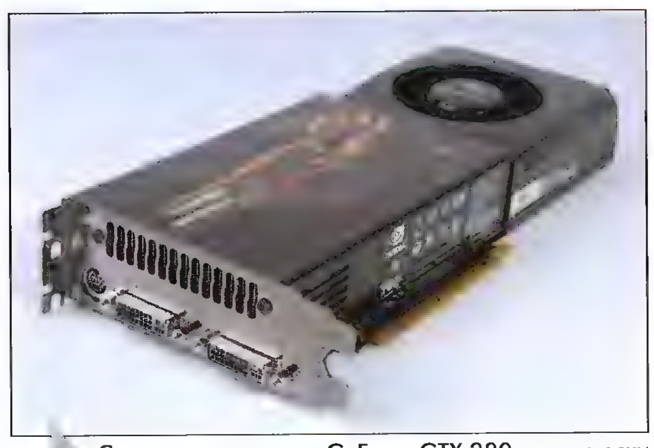
Другой вопрос, что игры эти не всегда можно назвать качественными, а пиратство и драконовские цены на топ-железо (если у вас округлились глаза при виде цены GeForce GTX 280, вы поймете, о чем я, мне тоже не светит в ближайшее время купить такую штуковину) отнюдь не способствуют продажам дорогостоящих блокбастеров. Вот различные топ-разработчики и переметнулись на сторону консолей. Но даже в такой ситуации PC-игроков не забывают. Еще бы, мы тоже за игры можем деньги платить (кхм, иногда)...

Но переломный момент уже почти настал. И хотя я не могу гарантировать, что на нас снова обрушится вал PC-эксклюзивов, баланс платформ все равно должен качнуться в сторону персоналок. Это видно уже сейчас, и именно так было в предыдущие годы с предыдущими поколениями консолей.

Смотрите сами. Цикл жизни одного поколения консолей до выхода следующего поколения — от пяти лет и выше. При этом первый год после выпуска обычно проходит на «сухом пайке». Платформа новая, наборы утилит для разработки еще не оптимизированы, движков новых, красивых и дешевых еще не понаписывали — в общем, по-настоящему потенциал любой приставки раскрывается только спустя некоторое время. Сейчас в фазу «расцвета» вошла PlayStation 3, эту консоль раскупают, как горячие пирожки (ну конечно, вышли *Devil May Cry 4*, новый *Gran Tourismo*, *GTA IV* и гранд-финал величайшей игровой саги *Metal Gear Solid*). У Xbox 360 выход на «крейсерскую скорость» ознаменовался выходом *Gears of War*... Но вот в чем фокус. MGS 4 и Gears of War — игрушки красивые, спору нет. Но они уже выжимают из своих консолей практически все соки. А геймер — это такой зверек, который, конечно, рассказывает про то, насколько в играх важен сюжет, геймплей и прочее, но все равно наиболее падким остается именно на графические красоты.



Отличительная черта — с обратной стороны платы GTX 280 прикручена алюминиевая пластина, подрабатывающая в качестве радиатора для чипов памяти



Система охлаждения GeForce GTX 280 практически та же, что и у GeForce 8800 и 9800 референсного дизайна

Особенно тогда, когда их начинают предлагать по вменяемой цене.

Красоты уровня Xbox 360 на PC уже доступны практически по той же цене, что и сам Xbox 360 (видео, процессор и материнская плата). А наш компьютерный next-gen в виде GeForce GTX 280 для с консольного next-gen'а — это даже не завтрашний день. В лучшем случае — послезавтрашний. И цены на видяхи ползут вниз, этот процесс не остановишь.

Был бы, конечно, риск, что никто не покажет этим самым геймерам, на какую графику способен «наш» next-gen. Но есть такая замечательная контора *CryTek*, которая выпустила игрушку *Crysis*. А игрушка эта, если помните, продалась не очень хорошо. CryTek грешили на разгул пиратства и пиринговых сетей, я, например, склонен считать, что причина скрывалась в непомерно высоких системных требованиях Crysis. А для игры, главным достоинством которой является именно графика, наличие у народонаселения



Не знаю, за что компания Leadtek так невзлюбила IT-шных фотографов, но снять коробку GTX 280 без бликов невозможно

подходящего «железа» — критичный фактор. Но, так или иначе, несмотря на все заявления о том, что больше CryTek никаких эксклюзивов для PC делать не будет, новый *Crysis Warhead* все-таки заявлен как PC-only. Причина очевидна: разработка движка такого уровня — удовольствие не из дешевых, а если я прав, то за время, прошедшее с момента выхода первого Crysis, количество мощных видеокарт заметно выросло. И Warhead будет продан гораздо более внушительным тиражом. Думаю, в CryTek это тоже отлично понимают.

Собственно, нам, геймерам, Crysis Warhead нужен не меньше, чем разработчикам — прибыль от его продаж. Поскольку, как ни крути, а на данный момент только эта игра может быть паровозом, который тащит прогресс видеоускорителей вперед. И пускай топовые видеокарты нужны не всем, появление новых hi-end железяк автоматически провоцирует падение цен на middle-end. А нам как раз это и нужно ☺.

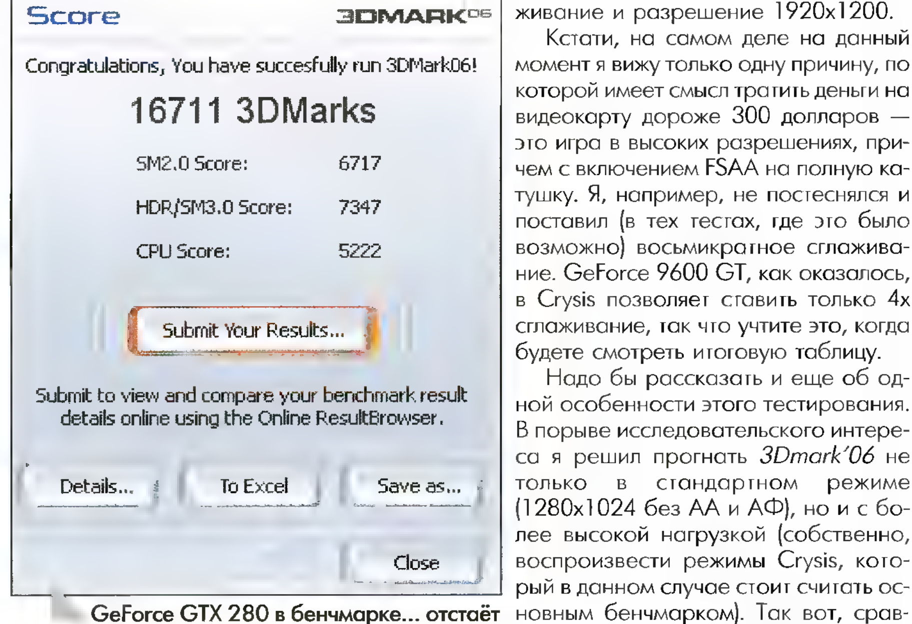
ТАБЛИЦА 1

	Leadtek GeForce GTX 280	Radeon HD 3870 X2	Radeon HD 4850	Albatron GeForce 9600 GT *(aa4x)
3Dmark'06, 1280x1024 default	16711	16957	-	-
3Dmark'06, 1280x1024 aa8x af16x	11703	12945	-	-
3Dmark'06, 1920x1200 default	15226	15440	-	-
3Dmark'06, 1920x1200 aa8x af16x	9212	10033	-	-
Crysis, high, 1280x1024, aa0	78,3	46,95	45,58	29,36
Crysis, high, 1280x1024, aa8x*	42,2	25,5	29,23	21,64
Crysis, high, 1920x1200, aa0	53,24	32,53	29,05	18,16
Crysis, high, 1920x1200, aa8x*	23,57	20,53	14,04	8,4
Gears of War, 1920x1200, avg	61,35	61,3	61,2	53,5
Gears of War, 1920x1200, min	44	53	48	34
Supreme Commander FA, 1920x1200, avg	31,4	21,1	31,5	18,8
Supreme Commander FA, 1920x1200, min	17	15	18	10
Lost Planet, 1920x1200, avg	34,9	18,2	19,8	12,5
Lost Planet, 1920x1200, min	23	14	14	8

Немного жалоб на судьбу

Если после прочтения предыдущей главки вы более-менее поняли ситуацию с играми, которая сложилась на данный момент, вам будет очень просто понять очередную проблему, которая встала передо мной при начале работы над этой статьей. Расписать о том, какую замечательную железяку сделала nVidia, я могу — не вопрос. Но дальше-то надо опробовать все ее преимущества на практике. И вот тут-то начинаются проблемы. Дефакто благодаря тому, что большая часть блокбастеров игрового рынка нынче делается кроссплатформенной (то есть, с учетом хилой «начинки» Xbox 360), для нормального фреймрейта этим самым блокбастерам вполне достаточно видеокарты уровня GeForce 8800 GTS 512 Мб, а то и вовсе — 9600 GT (я даже не говорю про 9800). Конечно, есть Crysis (пока что не Warhead, его обещают к осени), который до сих пор способен загрузить работой любую видеокарту, включая GeForce GTX 280 (в каких режимах — это другой вопрос). Есть абсолютно нереальная демка *Call of Juarez*, которая имеет мало общего с одноименной игрой и еще меньше — с другими играми. Реальным же эталоном по требованиям на данный момент можно считать *Gears of War*, собранный на движке *Unreal Tournament 3*. Теми же требованиями отличались и *Assassin's Creed*, и *Rainbow Six: Vegas 2*, и *Call of Duty 4*... Кстати, в Gears of War замечена еще одна характерная особенность, которая проявляется во многих последних играх — привязка графического движка к физическому. А физический движок зачастую просчитывает столкновения и все прочее, что ему положено просчитывать, из расчета на оптимальный фреймрейт. Таким образом, в Gears of War частота кадров выше 64 не поднимается, в Quake Wars и C&C 3 верхняя планка еще ниже — 30 fps. В принципе, логично, объекты все равно не нужно отрисовывать быстрее, чем они двигаются, так что для таких игр гораздо важнее определять нижнюю границу, до которой «проседает» производительность в особо тяжелых сценах. Собственно, на таких условиях в этот тест и был включен Gears of War.

Есть еще загадочная игрушка *Lost Planet*, которая, как и Crysis, умудряется загрузить любую видеокарту. Но тут, похоже, при портировании «недоработали напильником» по части спецэффектов. Либо же просто перестарались с «разукрашиванием» PC-версии (ведь консольная откровенно страдала из-за малого количества полигонов в кадре). В общем, выкручиваем все параметры на максимум, ставим восьмикратное полноэкранное сглаживание и разрешение 1920x1200.



GeForce GTX 280 в бенчмарке... отстаёт от Radeon HD 3870 X2

Кстати, на самом деле на данный момент я вижу только одну причину, по которой имеет смысл тратить деньги на видеокарту дороже 300 долларов — это игра в высоких разрешениях, причем с включением FSAA на полную катушку. Я, например, не постеснялся и поставил (в тех тестах, где это было возможно) восьмикратное сглаживание. GeForce 9600 GT, как оказалось, в Crysis позволяет ставить только 4x сглаживание, так что учтите это, когда будете смотреть итоговую таблицу.

Надо бы рассказать и еще об одной особенности этого тестирования. В порыве исследовательского интереса я решил прогнать *3Dmark'06* не только в стандартном режиме (1280x1024 без АА и АФ), но и с более высокой нагрузкой (собственно, воспроизвести режимы Crysis, который в данном случае стоит считать основным бенчмарком). Так вот, сравните, пожалуйста, «соотношение сил» между GeForce GTX 280 и Radeon HD 3870 X2 в 3Dmark'06 и игровых тестах. Gears of War, в принципе, можно исключить, его до разрешения 1920x1200, на самом деле, «тянет» практически все, что не слабее (и не дешевле) Radeon HD 3850. А вот в действительно прожорливых играх становится очевидным, насколько бенчмарк трехлетней давности отстал от реальной жизни.

Правда, можно предположить и обратное, что, мол, 3Dmark'06, наоборот, так хорошо оптимизирован под многопроцессорные карточки, а также всякие CrossFire и SLI. Но нам-то какая разница ☺? Эх, пора попробовать 3Dmark Vantage, авось поточнее будет. И подружелюбнее к новинкам, поскольку на существующих драйверах (Catalyst 8.6) с Radeon HD 4850 бенчмарк 3Dmark'06 работать отказался. Не в первый раз такое с продуктами AMD,

ТАБЛИЦА 2

	Leadtek GeForce GTX 280	Radeon HD 3870 X2	Radeon HD 4850	Albatron GeForce 9600 GT
Ядро	GT200	RV670(x2)	RV770PRO	G94
Техпроцесс, нм	65	55	55	65
Частота ядра (шейдерного домена), МГц	602(1296)	825	625	650(1625)
Тип и объём памяти, Мб	GDDR3 1024	GDDR3 1024	GDDR3 512	GDDR3 512
Шина памяти, бит	512	256(x2)	256	256
Частота видеопамяти, МГц	1107	1800	1986	1800
Унифицированных шейдеров, шт	240	320(x2)	800	64
TMU/ROP	80/32	16/16(x2)	40/16	32/16
Версия DirectX	10	10,1	10,1	10
Приблизительная цена в Украине, у. е.	750	420	230	160



GeForce 9600 GT от Albatron отличается от референса только кулером и ребром жёсткости. Не то чтобы это было необходимо, но выглядит круто

кстати, но проблемные драйверы — это бич всех Radeon'ов, начиная еще с древних Radeon 256, если кто такие помнит.

GT200 vs RV770

Рассказывать о технологических нововведениях AMD особенно долго не придется. Основным достижением в чипе RV770 стало увеличенное до 40 количество текстурных блоков (посмотрите на 16 блоков в ядре чипа Radeon HD 3870/3850 и почувствуйте разницу). Для Radeon HD 4870 стоило бы упомянуть поддержку памяти GDDR5, но раз уж мои загребущие лапы дотянулись только до Radeon HD 4850, то говорить особо не о чем. Обычный GDDR3 в объеме 512 Мб, ничего особенного. Впрочем, большего за такие деньги грех и желать.

Удивляет также дикое количество унифицированных шейдерных процессоров в кристалле RV770 — аж 800 штук! Но, как обычно, нужно учитывать разницу в архитектурах nVidia и AMD/ATI, так что, несмотря на сумасшедшую теоретическую производительность (один Терафлоп), в реальных приложениях Radeon HD 4850 не сможет обогнать GeForce GTX 280, у которого теоретическая производительность составляет 0,993 Терафлопа. И это можно было бы считать хорошим заделом на будущее, когда видеокарты начнут наконец-то брать на себя часть общих вычислений (начиная с физики), если бы nVidia не сделала это будущее настоящим. Хотя, конечно, для того чтобы это настоящее принесло какую-то пользу игроку, нужно еще обзавестись играми с поддержкой технологии *nVidia PhysX*. Что эта технология позволяет, вы, надеюсь, уже и так поняли ☺.

Кроме того, пока AMD наращивала TMU, которых ее продукции явно не хватало, nVidia практически удвоила количество шейдерных блоков – до 240 (по сравнению с GeForce 9800 GTX). В итоге теоретическая производительность тоже должна была почти удвоиться, однако nVidia пришлось немного поумерить аппетиты и сделать частоты GeForce GTX 280 более низкими, чем у предыдущего флагмана. Причина проста – новый флагман и на таких частотах под нагрузкой «кушает» примерно 200 Вт (кстати, в пару к этой видеокарте рекомендуется блок питания мощностью не менее 550 Вт). По этой же причине заниматься разгоном и (или) сборкой SLI из GeForce 280 я бы не советовал. Тем более, что игр, для которых действительно нужно устраивать такое маньячество, просто нет.

Но, как и в случае со многими последними видеокартами nVidia, новый GeForce спасает грамотная и эффективная система охлаждения. Да, громоздкая, да, двухслотовая. Но все равно ведь большая часть материнских плат уже выпускается с таким расчетом, что в них будет устанавливаться «двухэтажная» видеокарта. А вот зачем AMD использовала в Radeon HD 4850 однослотовый кулер — для меня загадка. Нетрудно догадаться, что новый чип с увеличенным числом TMU и совсем уж неслабо накрученным количеством шейдерных блоков даже с учетом более низких частот, чем у Radeon HD 3870, будет греться ничуть не меньше. Собственно, так оно и вышло. Система охлаждения нового Radeon HD 4850 вполне еще справляется со штатными режимами работы, но заниматься разгоном с референсным кулером я бы не стал. Причем дело даже не в нагреве самого видеоядра (оно, в принципе, и до 100 градусов может прогреться, сохраняя работоспособность, хотя это уже и слишком), а в том, что весь горячий воздух из этой «печки» выдувается внутрь корпуса ПК. Конечно, процессор и блок HDD обычно находятся с другой стороны, но задуматься о решении проблемы с вентиляцией внутри корпуса будущим владельцам Radeon HD 4850 нужно заранее. С двухслотовой СО таких проблем могло бы и не быть.

Кстати, в этом свете перспектива сборки CrossFireX из четырех видеокарт выглядит совсем уж неразумной. Ну, разве что вы решите одновременно играть в Crysis и готовить курицу-гриль. Системник особо модифицировать не придется, достаточно будет просто прикрутить вертел.

Формальности

Вот, в общем-то, только они и остались. Перечислить *конфигурацию тестового стенда* и приступать к выводу — а результаты смотрите в **таблице**. Предыдущие выводы, сделанные в прошлой статье о видеокартах, остаются в силе. Если вас устраивает разрешение 1280x1024, то апгрейдить видеокарту можно прямо сейчас, выбор велик, как никогда. И благодаря Radeon HD 4850 он стал только шире.

Наш образец **GeForce GTX 280** продается под маркой *Leadtek*, хотя, по сути, является типичным референсным изделием, которое отличается только наклейкой на корпусе кулера. Комплектация ничем особым не порадовала, но и все необходимое на месте. В частности, два переходника — на шестипиновый и восьмипиновый PCI-E коннекторы питания. В отличие от Radeon HD 2900 XT, новый GeForce уже нельзя «запитать» от двух шестипиновых коннекторов. Так что если ваш блок питания не имеет мощность 800 Вт и выше, то, скорее всего, без переходников GeForce GTX 280 вы не запустите. В коробке (кстати, коробка обклеена переливающейся пленкой непонятного назначения... но красиво) обнаружилась еще и игра Neverwinter Nights 2, видимо, положенная туда от безысходности. Игра, безусловно, отличная, но в том-то и дело, что человек, покупающий GeForce GTX 280, должен отдавать себе отчет в том, что тратит деньги исключительно ради красот одной единственной игры — Crysis.

Radeon HD 4850 и **Radeon HD 3870 X2** у нас прямо с завода *AMD*, так что никакая другая фирма еще не успела прицепить на них свою наклейку. Собственно, поэтому мы и благодарим саму AMD за любезно предоставленное добро.

GeForce 9600 GT произведен компанией *Albatron* и тоже не отличается от референсного. В комплекте... Ну, все, что положено (переходники, драйвер, мануал). Главное, что сама коробка красивая, черная.

Кроме того, в тестировании принимали участие:
- ✓ материнская плата Gigabyte DQ6 (чипсет Intel X48);
- ✓ процессор Core 2 Extreme QX9770, 3.2 ГГц (4 ядра);
- ✓ две планки DDR2-1066 по 1 Гб;
- ✓ винчестер Hitachi Deskstar 7200 об/мин, 160 Гб;
- ✓ блок питания Tagan 650 Вт;
- ✓ монитор Samsung SyncMaster 245 FT.

Тестовый стенд был открытым, стоял прямо под кондиционером, настроенным на поддержание температуры 24 градуса. Так что прошу еще раз и богатых поклонников nVidia, и экономных любителей видеокарт AMD обратить внимание на охлаждение корпуса. GeForce GTX 280, хоть и имеет хорошую СО, но его недаром называют «ПЕЧ» (наберите GTX при включенной русской раскладке ☺). А вот владельцев Radeon HD 4850 такой кулер разом избавил бы от многих проблем (проблемы с драйверами, как показывает практика, решаются в течение пары месяцев, хотя и сейчас, если не считать 3Dmark'06, новый Radeon работает стабильно и уверенно). Будем ждать «творчества» различных вендоров? Само собой, Asus так точно прицепит свой кулер ☺.

Жаль лишь, что нет реальной возможности испробовать технологию nVidia PhysX в деле. Возможности она открывает действительно интересные. Теоретически. А практически сейчас все в руках разработчиков. Будем ждать новостей!

Ноут на привязи

Максим ДЕРКАЧ aka Astra
unitinform@yandex.ru
www.mycomp-club.at.ua



Однажды, неспешно продвигаясь в направлении своего рабочего места, я увидел бегущего человека. Нет, это был не Арнольд Шварценеггер, это был какой-то служащий. По его растерянному и потрясенному взгляду было понятно, что с ним приключилось что-то неприятное. Как выяснилось позже, этот парень работал в салоне мобильной связи, и кто-то из «благодарных» клиентов слямзил его ноутбук.

Это произошло почти мгновенно. Вор подгадал момент, когда консультант «словит гаву», схватил со стола его ноутбук, вырвал все провода и... чемпионы по спринту с завистью смотрели ему вслед. Я совершенно не злорадствую, но мне бы очень хотелось посмотреть на лицо того джентльмена удачи. Наверное, его-то физиономия выражала восторг, азарт, восхищение и удивление тому, что среди мирных граждан все еще встречаются его «работодатели». Парень, у которого стащили ноутбук, заплатил по счетчику, но мне так и не рассказали, много ли конфиденциальной информации «уплыло» вместе с ноутом.

С одной стороны, эта история выглядит комично (ну, если в главных ролях представить себе Бенни Хилла и его свиту), но другая ее сторона очень печальна. Так, например, давая свою фотокамеру, чтобы меня сфотографировали с моей девушкой, я выбираю «фотографа» по его физическим данным. Лучше всего, если это старушка лет 80-ти, у которой физической подготовки на то, чтобы поднять фотоаппарат и нажать на спуск, хватит, а на последующий спринтерский забег — нет ☺. Если вместо старухи возле достопримечательности околачиваются несколько бритоголовых парней в спортивных костюмах, стоит хорошенько подумать, что лучше: отсутствие снимка или отсутствие камеры ☺.

Хорошо, если устройство, заставляющее блестеть глаза жуликов, единственное, а если их пара десятков? Не ставить же возле каждого ноутбука надзирателя? Например, на вещевых рынках принято связывать вещи между собой, и если воришке приглянулся какой-то ботинок, ему придется ретироваться, волоча за собой всю гирлянду. Но как поступить с недешевой электроникой, которую приходится выставлять на стеллажи в небольших магазинчиках, лишенных охраны и системы видеонаблюдения? Да и упомянутым выше юзерам, которые работают со своей техникой в людных местах, — что делать? Спокойно, владельцы ноутбуков и проекторов могут вздохнуть с облегчением, для них выход есть!



Рис.1

С недавних пор на некоторых ноутбуках стали появляться загадочные отверстия, которые порождали и порождают до сих пор массы вопросов у покупателей. Этими отверстиями оказались крепления для замков безопасности Kensington. Одновременно с ноутбуками эти крепления стали появляться и на проекторах, и на некоторых моделях ЖК-мониторов, ведь они тоже нередко используются в общественных местах. Принцип использования таких замков довольно прост, закрепляете один конец троса за какую-нибудь трубу, а другой вставляете в устройство и закрываете ключиком. Теперь ваше устройство можно будет утащить только с куском стены или потолка, из которых торчала труба. В качестве представителя устройств безопасности у нас будет фигурировать трос Тайваньской фирмы **Porto** (**рис. 1**). Трос имеет стандартную длину два метра, диаметр троса пять миллиметров. Сам трос заключен в пластиковую оболочку. На одном его конце находится замок, а на другом петля. Стык петли надежно запаян и заключен в резиновую оболочку, что предотвращает повреждение пальцев о концы троса и придает изделию более приятный вид. Замок, который применен в этом устройстве безопасности, выгодно отличается от подобных изделий. Ведь запорное устройство срабатывает не от поворота маленького ключика (**рис. 2**), а от правильно поставленной комбинации цифр,



Рис.2

то есть замок кодовый. Ключик можно потерять, а комбинацию — только забыть ☺.

Поставляется такой трос в блистере средних размеров, в котором вы помимо всего сможете найти отличную инструкцию на русском языке без единой «ашыпке». Безошибочная инструкция получилась благодаря тому, что компания Porto имеет официальное представительство на территории Украины, и перевод, скорее всего, делали у нас. Устройство сделано на Тайване, а «разлито по таре» в России. За качество стали, из которой сде-



лан трос, можете особо не переживать, Китай и Тайвань давно лидируют в мире по производству стали, не уступающей в качестве ни России, ни Украине *(в принципе, верно, но у нас ведь тоже нормальную легированную сталь разучились делать. — Прим. ред.)*. В комплекте вы найдете три пластмассовых переходника, которые позволят подсоединять трос к ноутбукам с разной глубиной отверстия Kensington. Каждый переходник выполнен в виде колечка определенной толщины, с одной стороны которого имеется липучка. Достаточно просто отклеить от липучки бумажную защиту и приклеить кольцо на замок. Также отмечу наличие специального манжета на липучке, предназначение которого я так и не понял.

Теперь самое интересное, а именно подключение замка к креплению Kensington. Замок выполнен из какого-то легкого сплава, скорее всего, из силумина. Я думаю, что хорошим ударом молотка его можно раскрошить, хотя как знать, силумин очень вязкий и намного прочнее алюминия. На замке имеются четыре кодовых колесика, кнопка затвора и сервисный винт с торца (**рис. 3**). Изначально замок



Рис.3

имеет код «0000». Чтобы его поменять на какую-то другую комбинацию, например на «1234», нужно выставить четыре нуля, и повернуть сервисный винт на 90 градусов по часовой стрелке, затем установить нужную комбинацию и вернуть винт на место. Из этого следует, что изменить код, не зная правильного пароля, не получится. И заметьте, что это все прекрасно работает безо всяких драйверов, на любой операционной системе ☺. Для присоединения замка к устройству достаточно выставить правильную комбинацию цифр и вставить замок в отверстие (**рис. 4**). Отверстия Kensington можно найти либо сзади, либо сбоку устройства, но мне попадались экземпляры, где его располагали прямо на крышке ноутбука. Если традиционно замок входит в металлический каркас (шасси) ноутбука и защелкивает свой механизм (**рис. 5**), то в случае с крышкой конструкция получается хлипковатой *(но красть ноутбук без крышки тоже вряд ли кто станет, так что годится. — Прим. ред.)*.



Рис.4



Рис.5

Как только замок защелкнулся, перемешивайте цифры на кодовых дисках, и ваш ноутбук под защитой. Для открытия нужно произвести обратную процедуру, иначе кнопка затвора не поддастся.

Как вы понимаете, закрыть замок на одном конце недостаточно ☺. На нашем тросе с другой стороны есть петля, которая нужна, чтобы в нее продевать замок еще до присоединения его к ноутбуку. При этом образуется такая себе «удавка» (**рис. 6**). Главное, чтобы эту «удавку» нельзя было снять через верх или низ столба, за который вы будете ее цеплять. После того как вы посадили своего электронного Бобика на цепь, можно быть спокойнее и ненадолго выпускать его из поля зрения.



Рис.6

Но не стоит расслабляться, подобные тросы все равно не дают стопроцентной гарантии того, что ваш компьютер не украдут. Ведь трос можно перекусить, перерубить, ну, или, на худой конец, отпилить столб, за который вы обвили «удавку». Так что если в ваш магазин зашел человек с клещами, которыми МЧСники перекусывают замки, и, насвистывая «Мурку», присматривает себе ноутбук, насторожитесь ☺. Если серьезно, на прочность мы замки не проверяли, но опытные воры не станут связывать свою судьбу с ноутбуком, если увидят замок. Оперативно его стырить не получится, а значит – проще подыскать другую жертву. Но все же дам еще один полезный совет: не крепите тросы к стеллажу, на котором выставлен товар, иначе неопытный воришка, не заметив замка, может испортить всю технику, за которую вы отвечаете.

Удачи!

За предоставленное оборудование выражаю благодарность харьковскому магазину **LapTopShop** *(www.laptopshop.in.ua), отдельная благодарность Роману и Алексею.*

ЗаплыWWW в WWW

Наталья ЛИТВИНЕНКО
natalitvinenko@yahoo.com

Дотащив сумки до автовокзала, занимаю место. Дикую... нет, не так — «не ручную» кладь водитель размещает сзади в багажнике. Сверху на мои ласты и 15 штук самых любимых поглаженных футболок взгромождается сумка вида «Досуг великана», собственность какого-то накачанного Геракла. И вот уже я лечу, нежно обняв подсак (кстати, а удочку я не забыла?!), мимо коттеджного поселка «имени Демьяна Бедного»... Так, кассета у меня в руках, а плеер остался в сумке — хорошо, что не на столе в доме! Так что мирно дремлем до самого моря. Синего, синего моря...

Раз профсоюз отправил к морю, то хошь не хошь, а лезь в море. А плаваю я погано... Можно сказать, совсем не плаваю. Вот ради поиска сайтов для начинающих пловцов я и проследовала в тырнет. Искала эти сайты давно, но почему-то не клевало. Поэтому, когда приступила к обзору и нашла немало интересного, то удивилась. Писать буду не только о плавании — уделю внимание и другим видам деятельности на море. О загорании только рассказывать не буду — загореть можно и на даче. А вот моря на шести сотках нет. Поэтому правильный отдыхающий индеец должен тщательно и неустанно пользовать именно море. И по возможности приехать отдохнувшим, а не усталым от плаваний и физических упражнений. Кстати...

На всякий случай предупреждаю, что большинство советов автором на себе еще не проверено, упражнений — не выполнено. А потому автор советует в спорных случаях поговорить с врачом. Не в том смысле, что я тут собрала сайты экстремального содержания для «рэмбо» и ниндзей, нет. Но, приступая к спорту, и даже собираясь серьезно заняться физкультурой, хорошо бы пройти медосмотр — чтобы человек с кривым позвоночником не начал, к примеру, грузить себя штангой (не в море, а вообще, по жизни), а близорукий не увлекался резкими опусканиями и подъемами головы. Чтобы вы не отправились на больничный прямо с вокзала, на который прибыли с моря.

Ну, хватит вас пугать, поплыли! Очень хорошо, подробно, со ссылками высказалась на тему водоплавания Википедия (**http://ru.wikipedia.org/wiki/Плавание**). Путешествие по ссылкам практически исчерпывает вопрос. Вики-статья потихоньку разрастается...

Посмотрела на английский вариант (**http://en.wikipedia.org/wiki/Swimming**) — стили плавания описаны (**рис. 1**), но не показаны; по полстраницы описывается «движение руками» и «движение ногами»... а показать картинкой слабо?

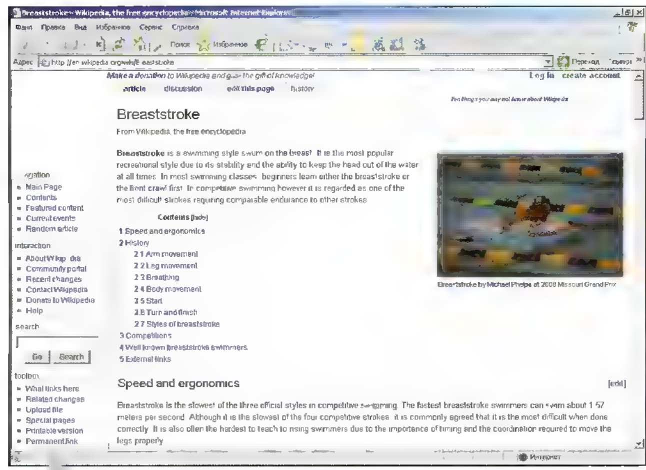


Рис. 1

На **http://www.swim.ee/models/models.html** (**рис. 2**) показаны стили (каждый стиль — мужчина и женщина), все движения по порядку в фотографиях... (рис. q1)

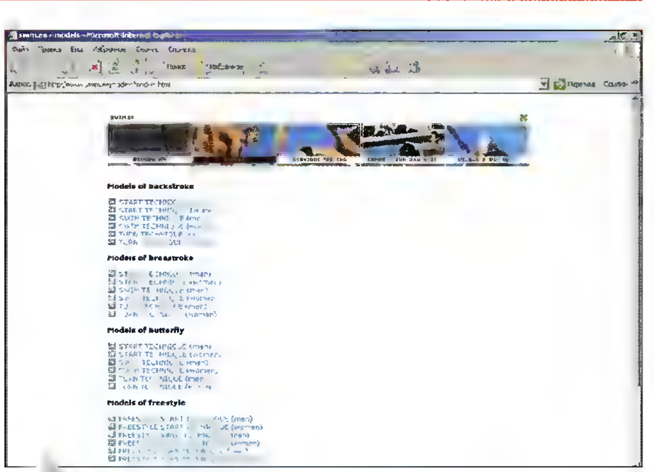


Рис. 2

На сайте **www.swim-city.com** (английский) тоже можно посмотреть на видео различных стилей (**http://www.swim-city.com/media.php3**) — выбираем стиль и попадаем на страничку, где предлагается несколько роликов в исполнении разных чемпионов, спортсменов, красавцев и красавиц. Смотрим, сравниваем... Огорчаемся, не огорчаемся, начинаем работать над собой (если баттерфляем) и под собой (если по-лягушачьи).

Что интересно, так это рейтинг плавательных сайтов — есть топ-25, есть каталог.

В каталоге обнаружено разнообразие языков; русского не нашла. Можно отправить открытки, есть форум и много чего всякого еще. Есть даже скринсейверы в ассортименте — сохраняйтесь и плывите спокойно!

Молодцы японцы — на сайте **http://swimming.jp** (**рис. 3**) стили показаны мультипликационно, со всех сторон.

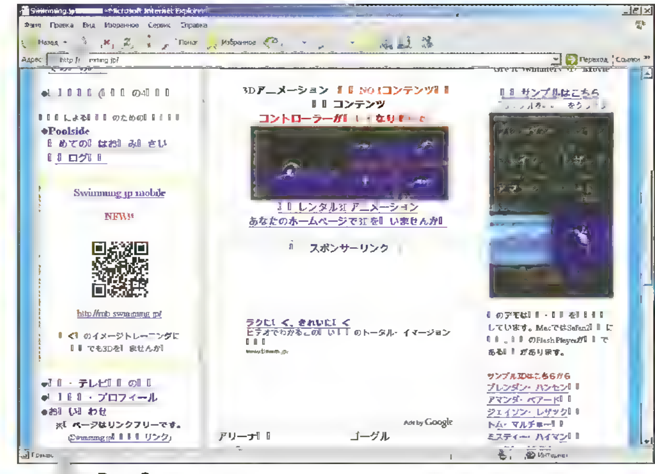


Рис. 3

Поскольку японский есть не фунт изюма, то японцы создали и английскую версию своего сайта — **http://www.virtual-swim.com/3d_mv/3d_index.html**.

Те же картинки, что и у японцев, на сайте Марии Булаховой («мы работаем пловцом!» — так и написано) (**http://bulakhova.tks-v.ru/html/swimming/tech.htm**), там же и об обучении плаванию и т.п. (**рис. 4**).

Статьи написаны строгим научным стилем. На сайте обнаружена добротная подборка ссылок по плаванию.

Похоже (или даже лучше), но без японского языка — на **http://news.bbc.co.uk/sportacademy/hi/sa/swimming/skills/newsid_2098000/209**

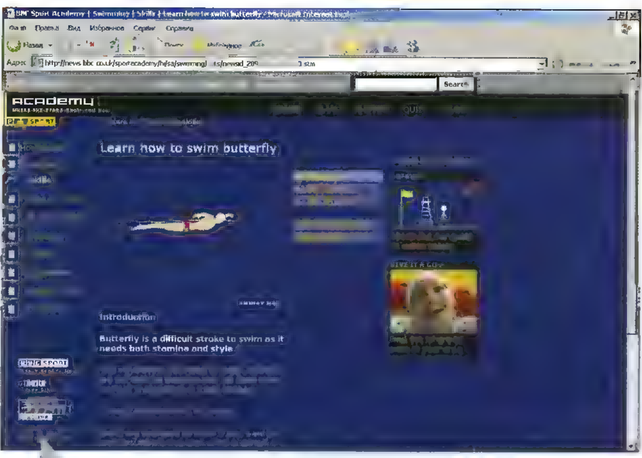


Рис.4

8430.stm. Даю ссылку на баттерфляй (**рис. 5**), а других стилей, к сожалению, не нашла.

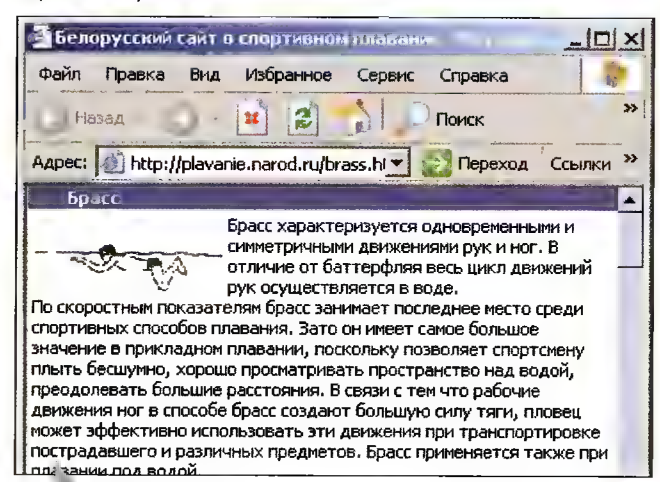


Рис.5

Можно посмотреть в динамике («мультик»), можно пошагово. Есть «основное движение», есть «продвинутое» (или «углубленное» — не на дно, а по мастерству). Есть мастер-классы, доступные для скачивания, причем в двух вариантах — модем и выделенка.

Картинки плавания — на Кругосвете (**http://www.krugosvet.ru/articles/106/1010602/0010071g.htm**). Сильно уступает предыдущим сайтам. Получше — **http://plavanie.narod.ru/brass.htm**: там показано плавание в динамике; в углу уверенно плывет брассом ActiveX (**рис. 6**).

Другие стили — **http://plavanie.narod.ru/technic.htm**. У них же на сайте — разряды и нормы, какие бывают у пловцов (**http://plavanie.narod.ru/Razr.htm**). Когда научимся плавать, будем смотреть, насколько мы молодцы. До Олимпиады, к сожалению, почти наверняка не успеем

Рис.6

Аналогично — сайт Всероссийской федерации плавания (**http://www.russwimming.ru/data/menu/sportplav/vidy_plav**) (**рис. 7**).

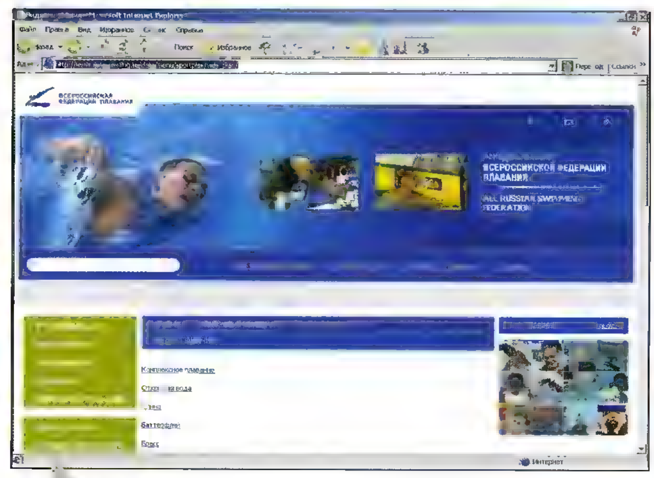


Рис.7

Заодно можно ознакомиться с нормативами и правилами даже такой спортивной дисциплины, как «стрельба под водой».

Кто готовится к следующей Олимпиаде — увеличивайте скорость плавания (**http://sportime.ru/articles/view/68/360.html**) и почитывайте статьи внизу страницы. Что там? Там, например, психологическая подготовка пловца, такого я больше нигде не встречала.

Интересная информация обнаруживается также на сайтах, которые предлагают услуги обучения плаванию. Случается, правда, что творчество скромняги Мюнхгаузена перед такими сайтами меркнет... Сам себя не похвалишь и все такое. Но, тем не менее, приведу ссылочки.

Учебный центр по обучению плаванию взрослых: **http://www.swimmer.ru/index1.php**. Самое интересное расположено тут: **http://www.swimmer.ru/style_all.php**, ссылки на описание плавания разными стилями.

Все способы плавания проиллюстрированы фотографиями, всё подробно рассказано и показано с разных ракурсов — фаза 1, фаза 2... (**рис. 8**)

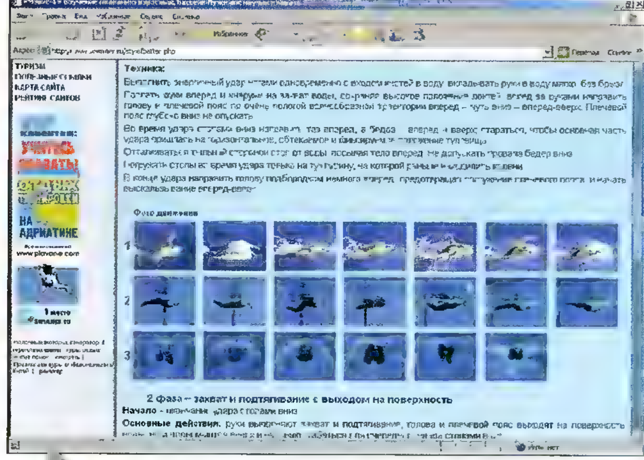


Рис.8

В разделе ссылок ничего интересного не нашла. Понравились еще две статьи — про самостоятельное обучение плаванию (**http://www.swimmer.ru/statji/samosto.php**) и о том, как влияет плавание на мышечную массу, можно ли накачаться в бассейне.

Но кто все же хочет роскошную мускулатуру, для пляжа ☺ — может приступить к упражнениям с другого плавательного сайта (**http://kamswimming.ru/publ/2-1-0-11**): разные виды жима, упражнения со штангой.

«Видео по плаванию» обнаруживается по адресу **http://swim7.narod.ru/video.html?rnd=**.

Видео, правда, не всегда по-русски.

Есть и описание стилей (**http://swim7.narod.ru/kkk.html**), и анимация, и все что угодно — вид спереди (в описании стиля

брасс парадоксально сочетающийся с видом сзади), вид сбоку. Одно неприятно — запрет на пользование на сайте правой кнопкой мыши. В результате открыть ссылку в другом окне затруднительно. Чтоб не завершать обзор этого сайта на грустной ноте, отмечу, что, написав им письмо и поплакавшись на этот запрет, я, во-первых, получила ответ; во-вторых, получила его быстро; в-третьих, он был исполнен вежливости и извинений.

Отдельная эпопея с самоучителем плавания (М. В. Ситников, «Самоучитель плаванию»), который анонсируют на предыдущем сайте (**рис. 9**).

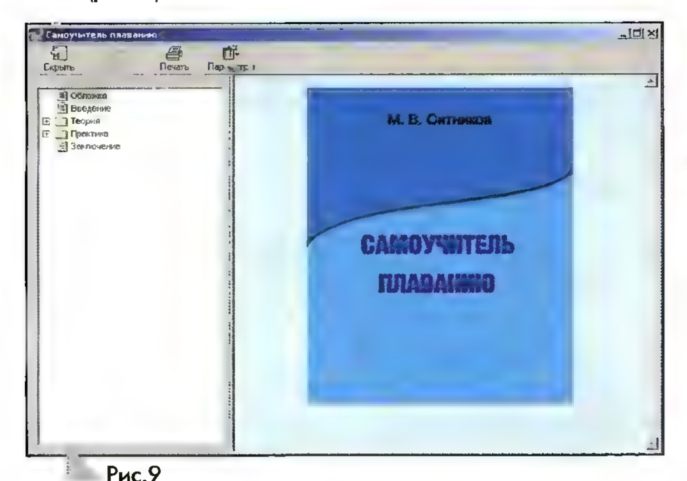


Рис.9

Скачанный у них, у меня он почему-то не заработал — испугался такого замечательного пловца, как я. Вроде лежит везде этот самоучитель, но то ссылка дохлая, то еще что, то денег просят, то у нас качать рапиду нельзя... Потому нашла тут: **http://uploading.com/ru/files/X819AKPK/samouchitel.rar.html**. Самоучитель разочаровал тем, что картинок нет, вначале идет речь о психологии, и только с середины начинается разговор об упражнениях. Порадовал, и очень, тем, что описано, как научиться дышать — у меня это проблема: или плывем, или дышим. Главное — его не распечатаешь, этот самоучитель...

Развивая тему книг, могу еще дать ссылку на несколько глав из книги по плаванию — **http://www.totalimmersion.net/free-books.html** (целую книгу не дают).

Очень научная литература залегла тут: **http://bulakhova.tks-v.ru/html/swimming/literatura_po_plavaniu.htm**. Но на русском. Но очень научная.

Обучаем плавать детей, и по той же методике учимся сами: **http://spo.1september.ru/articlef.php?ID=200701111**.

Последние новости: «Продолжаем осваивать кроль на груди. Надо научить ребенка дышать — это самое трудное» (**рис. 10**).

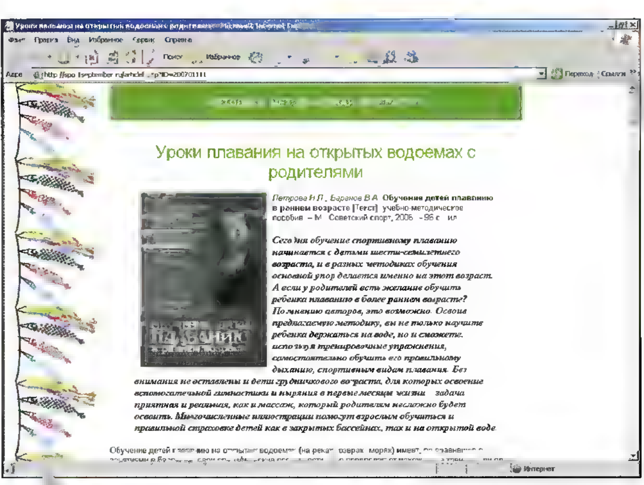


Рис.10

Учим плавать аккуратно: **http://kidsport.narod.ru/anohina.htm**. Автор, кстати, пишет: «В своей практике я очень часто сталкивалась с боязнью воды у детей 5-7 лет, что было связано с попытками родителей самостоятельно научить их плавать. Таких детей очень трудно потом научить плавать и помочь им полюбить воду даже опытному тренеру».

Любителям посмотреть плавание по телевизору — сюда: **http://video.sportbox.ru/VidySporta/Plavanie**. Но мы же договорились пла-а-авать, а не смотреть, правда?

Теперь форумы. Самые, по-моему, серьезные тут: **http://forum.plavanie.com/index.php**.

Еще форум? Пожалуйста — перемещаемся на Камчатку: **http://kamswimming.ru/forum**.

Теперь на очереди блоги. На английском: **http://www.swimsallyswim.blogspot.com**. Люди пишут об отдыхе на море, о древних плавательных бассейнах и пр. Страница огромная, большекартинчатая, все картинки сразу подгружаются (или не подгружаются), в зависимости от оперативки и мощности машины. Можно еще зайти на **http://www.vodnazona.com/sub/forum**, к болгарам, и выяснить, что понятие «лягушатник» (у болгар «жабовник») интернационально.

А это не форум и не блог, просто обсуждение (**http://moikrug.ru/circles/448916022/topics/130969608**): «Какой стиль плавания Вас привлекает больше всего?» «На Мертвом море из-за сильной засоленности воды ни один из видов нормального плавания не подходит. Либо что-то вроде брасса (работают только руки, ноги из воды выталкивает), либо просто вертикально устаканиваешься и делаешь движения, будто идешь, чуть-чуть отгребая водичку назад руками. Оригинальный стиль!»

(Продолжение следует)

Автозапуск по-взрослому



ParadOx
www.onestyle.com.ua

Большим плюсом операционной системы Windows Vista является доработанный механизм автозапуска компакт-дисков. Сегодня мы попытаемся понять, в чем же прелести нового способа автозапуска и как они могут нам помочь.

Обнаружение файла autorun.inf

Если после обнаружения диска в приводе CD/DVD операционная система Windows XP пыталась автоматически выполнить команды, записанные в файле **autorun.inf**, размещенном на компакт-диске, то Windows Vista этого больше не делает. Вместо этого Windows Vista отображает диалог *Автозапуск*, один из пунктов которого позволяет выполнить содержимое файла **autorun.inf** (**рис. 1**).

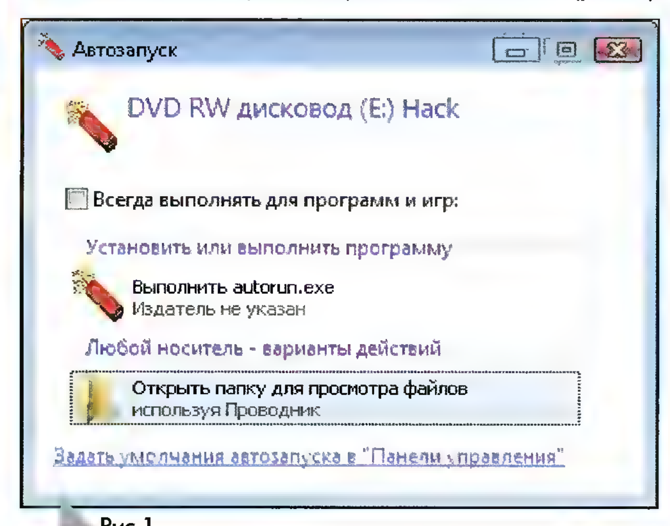


Рис.1

Почему это так важно? В эпоху Windows XP на основе механизма автозапуска часто распространялись вирусы, трояны и другие вредоносные программы. То есть, в файле **autorun.inf**, расположенном в корне компакт-диска, находилась ссылка на вирус, и как только вы помещали компакт-диск в привод, автоматически происходило заражение компьютера. Именно поэтому администраторы часто отключали возможность автозапуска компакт-дисков. *(Да и вообще всем XP-шникам это советуем. Потому как ощущаем, что этот совет еще долго будет актуальным. — Прим. ред.)*

Делалось это установкой в **0** значения параметра **REG_DWORD** типа **AutoRun**, расположенного в ветви реестра **HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\cdrom**. Собственно, этот способ работает и в Windows Vista. Однако в данной операционной системе таким способом вы запрещаете отображение самого диалога *Автозапуск*.

Помимо параметра **AutoRun** в представленной выше ветви реестра находится еще один параметр, влияющий на механизм автозапуска дисков — параметр **REG_MULTI_SZ** типа **AutoRunAlwaysDisable**. Данный параметр позволяет запретить отображение диалога *Автозапуск* только для определенного диска. Он содержит в себе список названий приводов, для которых возможность запуска диалога *Автозапуск* будет запрещена (так как они не поддерживают команду **TEST_UNIT READY**).

Диалог Автозапуск

Давайте еще раз взглянем на диалог *Автозапуск* (**рис. 2**).

Если для какого-либо типа носителя диалог *Автозапуск* отображается в первый раз, то он будет состоять всего

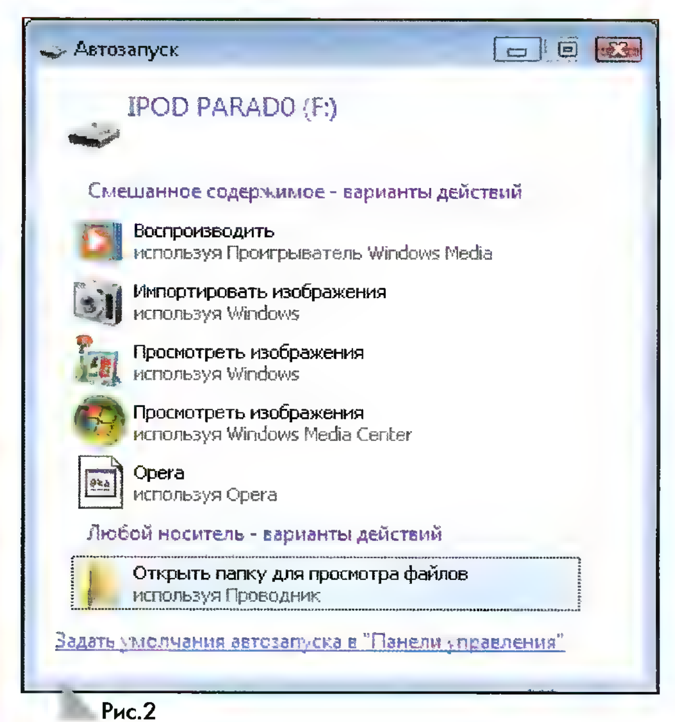


Рис.2

лишь из двух элементов: из списка действий, которые можно выполнить с содержимым диска, а также из ссылки *Задать умолчания автозапуска в «Панели управления»*.

Если же диалог *Автозапуск* отображается не в первый раз, и система может точно определить тип содержимого носителя, тогда помимо этих двух элементов в диалоге *Автозапуск* будет присутствовать флажок *Всегда выполнять для...*. С его помощью можно задать действие, которое будет выполняться вместо отображения диалога *Автозапуск* (при обнаружении носителя, содержимое которого похоже на содержимое данного носителя, например, только музыка или фильм). Как вы, наверное, уже догадались, не рекомендуется в качестве действия по умолчанию указывать обработку файла **autorun.inf**.

Список действий, которые можно выполнить с содержимым сменного носителя, зависит от содержимого носителя. Единственное действие, общее для всех носителей, это возможность открытия папки для просмотра файлов. Список остальных же действий формируется операционной системой на основе реестра.

Мастер Автозапуск

Возможности диалога *Автозапуск* настраиваются в одноименном мастере, отобразить который можно либо при помощи значка *Автозапуск* папки *Панель управления*, либо с помощью ссылки *Задать умолчания автозапуска в «Панели управления»* диалога *Автозапуск* (**рис. 3**).

Данный мастер позволяет выбрать действие, которое будет автоматически выполняться при обнаружении носителя, содержимое которого удовлетворяет какому-либо предопределенному значению. Как можно заметить из мастера *Автозапуск*, операционная система различает аудио- и видеодиски, пустые болванки, диски с файлом **autorun.inf**,

Рис.3

диски и другие носители со смешанным содержимым, а также отдельно устройства PocketPC (коммуникаторы).

Кроме того, с помощью флажка *Использовать автозапуск для всех носителей и устройств* данного мастера вы можете отключить механизм автозапуска.

Отключение механизма Автозапуск

Мы с вами уже знаем три способа отключения механизма автозапуска:

✓ При помощи параметра **REG_DWORD** типа **AutoRun**, расположенного в ветви реестра **HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\cdrom**.

✓ При помощи параметра **REG DWORD** типа **AutoRunAlwaysDisable**, расположенного в ветви реестра **HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\cdrom**.

✓ При помощи флажка *Использовать автозапуск для всех носителей и устройств* мастера *Автозапуск*.

Этих способов вполне достаточно, если вы задались целью отключить механизм автозапуска. А вот если диалог *Автозапуск* по каким-то причинам не запускается, и вы не знаете, как решить возникшую проблему, вам, возможно, поможет знание других способов отключения механизма автозапуска.

Самое первое, что следует сделать, это проверить, существует ли команда *Открыть автозапуск...* контекстного меню значка съемного носителя. Если такая команда существует, тогда механизм автозапуска работает и, скорее всего, для данного носителя просто установлено какое-либо действие по умолчанию. Чтобы отобразить диалог *Автозапуск*, воспользуйтесь данной командой контекстного меню. Если команды *Открыть автозапуск...* нет в контекстном меню, значит, механизм автозапуска действительно не работает.

В этом случае следует запустить оснастку *Службы* (консоль **services.msc**) и найти в ней службу *Определение оборудования оболочки*. Если данная служба отключена или по каким-то причинам не запущена, тогда вы, скорее всего, уже нашли проблему. Чтобы механизм автозапуска мог работать, данная служба должна запускаться автоматически при старте системы.

Далее следует обратить внимание на групповые политики, ведь с их помощью также можно отключить механизм автозапуска. Сделать это можно при помощи подраздела *Административные шаблоны > Компоненты Windows > Политики автозапуска разделов Конфигурация компьютера* и *Конфигурация пользователя* оснастки *Редактор объектов групповой политики* (консоль **gpedit.msc**). Политики этих подразделов представлены ниже.

✓ *Вариант работы автозапуска по умолчанию.* Данная групповая политика позволяет определить, будет ли операционной системе разрешено обрабатывать содержимое файла **autorun.inf**. С ее помощью изменяется значение параметра **REG_DWORD** типа **NoAutorun**, расположенного в ветви реестра **SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**.

✓ *Отключить автозапуск.* Данная групповая политика позволяет полностью отключить механизм автозапуска для любого типа носителя. Она изменяет значение параметра **REG_DWORD** типа **NoDriveTypeAutoRun**, расположенного в ветви реестра **SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**.

✓ *Не устанавливать флажок «Всегда выполнять выбранное действие».* Позволяет запретить отображение флажка *Всегда выполнять* для в диалоге *Автозапуск*. Эта групповая политика изменяет значение параметра **REG_DWORD** типа **DontSetAutoplayCheckbox**, расположенного в ветви реестра **SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**.

Даже если вы точно уверены, что не пользовались групповыми политиками, следует обратить свое внимание на значение параметра **NoDriveTypeAutoRun** ветви **SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**. Дело в том, что операционная система может самостоятельно изменять значение данного параметра в зависимости от происходящих действий. Например, если ваш компьютер войдет в домен Active Directory, система изменит значение данного параметра, запретив механизм автозапуска.

По умолчанию значение параметра **NoDriveTypeAutoRun** равно **0x91** (механизм автозапуска отключен для следующих устройств: жесткий диск и неизвестное устройство). Если значение данного параметра будет равно **0xb5**, тогда, скорее всего, кто-то воспользовался групповой политикой *Отключить автозапуск*, чтобы запретить механизм автозапуска для компакт-дисков и съемных носителей. Если же значение данного параметра будет равно **0xff**, тогда, скорее всего, кто-то воспользовался групповой политикой *Отключить автозапуск*, чтобы запретить механизм автозапуска для всех типов носителей. А вот если данный параметр имеет какое-либо другое значение, значит, дело здесь нечисто ☺.

Параметр **NoDriveTypeAutoRun** представляет собой битовую маску, состоящую из 8 значащих битов, каждый бит которой определяет, будет ли применяться механизм автозапуска для определенного типа носителя. Ее биты определяют следующие носители.

✓ *Бит 0.* Данный бит зарезервирован и по умолчанию всегда установлен (то есть, значение данного параметра всегда должно быть нечетным).

✓ *Бит 1.* Тип носителя: электрический.

✓ *Бит 2.* Тип носителя: CD-ROM.

✓ *Бит 3.* Тип носителя: удаленный диск.

✓ *Бит 4.* Тип носителя: жесткий диск. По умолчанию данный бит установлен.

✓ *Бит 5.* Тип носителя: съемный носитель.

✓ *Бит 6.* Тип носителя: **NO ROOT DIR**.

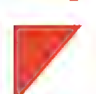
✓ *Бит 7.* Неизвестное устройство. По умолчанию данный бит установлен.

Если механизм автозапуска не запускается только для какого-либо определенного носителя, тогда следует взглянуть на параметры строкового типа ветви реестра **HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\explorer\AutoplayHandlers\CancelAutoplay\Files**. Названия этих параметров определяют шаблон названия файла. Если система обнаружит на носителе какой-либо файл, удовлетворяющий шаблонам из данной ветви реестра, механизм автозапуска применяться не будет.

Заключение

В данной статье мы с вами рассмотрели лишь общие сведения о новом механизме автозапуска. Более подробно этой темой, на уровне структуры реестра и практических примеров по редактированию диалога *Автозапуск*, мы с вами займемся в следующей статье.

Пришествие Властелина



Сергей «grinder» ЯРЕМЧУК
http://tux.in.ua

В конце июня на FTP серверах появилась новая версия дистрибутива Arch Linux. И хотя он не является сегодня фаворитом и не пользуется такой популярностью, как Ubuntu, но в то же время имеет стабильную группу сторонников, которые, выбрав его, уже не хотят переходить на другой дистрибутив. Да и место в рейтинге 20 Distrowatch.com о чем то говорит.

Философия Arch Linux

Дистрибутив **Arch Linux** (**www.archlinux.org**) появился в марте 2002 года. Именно тогда вышла в свет версия 0.1 «homer».

Идея его создания принадлежит Джадду Винету (Judd Vinet), который решил взять все лучшее, что есть в CRUX (**www.crux.nu**), Gentoo и Slackware. По словам Джадда, он не нашел среди имеющихся решений идеального (в его понимании). Arch базируется на принципах «свободы выбора, простоты в обучении и контроля системы пользователем». Из-за недостатка времени Джадд Винет в октябре 2007 года предложил заменить его в качестве лидера Аарону Гриффину (Aaron «Phrakture» Griffin).

Простота Arch Linux заключается в отсутствии каких-либо графических утилит для настроек.

Чтобы чего-то достичь, нужно учиться. Конечно, придется потратить время на поиск информации, но в результате человек приобретет самое ценное — знания. Именно в этом заключается совершенство — независимость от красивых утилит. Пользователь, втиснутый в рамки GUI, не может ничего сделать, когда эти рамки становятся узкими.

GUI в этой ветви Linux нет и в ближайшем будущем не предвидится. Все утилиты настраиваются только тем способом, который предусмотрел ее разработчик (как в Слаке). Учитывая, что система настраивается только один раз, а все остальное время только обновляется, ничего сложного в этом нет.

А ведь конфигураторы в обычном дистрибутиве через некоторое время тоже становятся ненужными и только занимают место на диске.

В Arch Linux используется тот же BSD-стиль запуска стартовых скриптов, который можно встретить в Slackware, CRUX и некоторых других дистрибутивах (в большинстве Linux применен System V стиль). Практически все настройки производятся в единственном файле `/etc/rc.conf` с простым и понятным синтаксисом.

Кстати, новички быстрее понимают BSD-стиль, чем немного путаный System V с его уровнями выполнения.

Полностью поддерживается обратная связь с разработчиками, идеи, советы, инструменты и документация — все, что может помочь проекту сделать Arch Linux лучшим решением. Если идея не противоречит духу Arch, она будет услышана. Здесь подход разработчиков прост. Если вы получили что-то в подарок, то неплохо что-нибудь дать взамен. Что это будет — зависит от подготовки и желания. Как видно, Arch Linux ориентирован в первую очередь на подготовленного пользователя, но, с другой стороны, новичок, полностью прошедший через все настройки, может честно заявить, что он разобрался в том, как работает Linux.

Система пакетов Arch

Разработчики дистрибутива Arch Linux не гонятся за показателями и количеством релизов. Следующий релиз дистрибутива выходит именно тогда, когда должен выйти, ни раньше, ни позже. Это происходит в случае глобальных изменений в инсталляторе, накопления критической массы обновлений, когда команда `'pacman -Suy'`, при помощи которой происходит полное обновление системы, может привести к проблемам.

В отличие от Gentoo, в котором основным путем считается установка через компиляцию программ (хотя этот процесс и упрощен), Arch Linux в первую очередь ориентирован на бинарные сборки, устанавливаемые при помощи команды `pacman`.

Сами пакеты имеют несколько пугающее расширение `pkg.tar.gz` (ведутся постоянные споры по поводу изменения его на `pac`) и являются по сути архивами, распаковываемыми в корень файловой системы. Но в отличие от Slackware поддерживаются зависимости (файл внутри *.PKGINFO*). А в отличие от Ubuntu зависимости пакетов жесткие (обязательные), хотя, использовав `nodeps`, можно отказаться от установки необязательных зависимостей. Команда `pacman -add pkg name.pkg.tar.gz` установит пакет, ключ `-upgrade` обновит установленный.

Для желающих Arch имеет и свою систему сборки пакетов, названную **ABS** (Arch Build System), при помощи которой можно полностью пересобрать систему одной командой. Файлы *PKGBUILD* в ABS играют такую же роль, как и ebuild в Gentoo, но они на порядок проще. Внутри они очень напоминают Pkgfile из CRUX. Но если назначение системы портежей Gentoo — компиляция приложения с последующей установкой, то в ABS это сборка оптимизированного пакета.

Ознакомиться подробно со стандартом PKGBUILD можно на странице Arch Packaging Standards (**wiki.archlinux.org/index.php/Arch_Packaging_Standards**).

Пакеты для Arch Linux обновляются практически ежедневно и, в отличие от Gentoo, приложения не имеют версий, что не вызывает путаницы и упрощает выбор.

Причем сами приложения практически не модифицируются, на собираемые пакеты патчи накладываются редко. Если сравнить Arch со Slackware, то в первом мне нравится более удобная система пакетов, оптимизация под i686 и использование самых последних релизов программ.

На Wiki проекта можно найти сравнение Arch со многими популярными решениями.

Arch Linux оптимизирован и под x86_64 архитектуру и может использоваться не только на десктопах, но и на серверах.

Есть неофициальные версии и для других архитектур — для Power PC (**www.archlinuxppc.org**) и i486/i586 (**www.lowarch.org**).

В настоящее время имеется несколько репозитариев пакетов. Основные пакеты, необходимые для работы базовой системы, собраны в *core*. Собственно, ISO-образ дистрибутива практически является срезом core. Необязательные, но популярные пакеты вроде X-Window, рабочих окружений пользователя (KDE, GNOME и др.), находятся в репозитарии *extra*. Остальные популярные приложения, обычно востребованные пользователями, но не попавшие в первые две категории, находятся в репозитарии *community*. Он поддерживается уже специальной доверенной группой пользователей. Пакеты с новыми версиями программ, перед тем как попасть в core, extra или community, сначала помещаются в *testing*. И, наконец, в *unstable* помещены пакеты для тех программ, которые на-

ходятся в стадии разработки, и их окончательные релизы еще не вышли.

Сообщество поддерживает отдельный репозитарий *AUR* (Arch Linux User-community Repository, aur.archlinux.org). В нем доступны PKGBUILD для приложений, не попавших в основные репозитарии. Любой пользователь, разобравшийся с созданием PKGBUILD, может отослать его в AUR, где после проверки и тестирования у него есть шанс попасть и в репозитарий community, если за него проголосует достаточное количество пользователей.

Поискав в Сети, можно найти и другие репозитарии, поддерживаемые отдельными пользователями или группами.

Таким образом, команда разработчиков поддерживает только относительно небольшой набор пакетов (как и в CRUX), остальное отдано на откуп Trusted User и обществу Arch Linux User-community.

Настройка доступа к репозитариям производится в файле **/etc/pacman.conf**, внутри которого уже есть готовые (закомментированные) ссылки на файлы в **/etc/pacman.d/**, в которых собственно и описан тот или иной репозитарий.

Установка Overlord

С самого начала релизам Arch присваивались номера от 0.1 до 0.8, затем система нумерации изменилась, и теперь используется год и месяц релиза. Версия, вышедшая в июне, имеет номер 2008.06 и кодовое имя **Overlord**. Список изменений небольшой: ядро 2.6.25.6, дистрибутив представляет теперь собой полноценное Live-окружение, осуществлен переход на UUID-наименование устройств, обновлена документация. Кроме традиционного ISO появился образ и для USB-диска. Образ ISO доступен в двух вариантах: core, в состав которого входят базовые пакеты, и ftp. Второй вариант не содержит пакетов, все они закачиваются по ходу установки с FTP-сервера Arch Linux (скорость archlinux.org ограничена до 50 Кб/с). Установку дистрибутива можно производить и из USB-устройства (подробнее — **wiki.archlinux.org/index.php/Install_from_USB_stick**).

Чтобы рассказать полностью о настройке Arch, потребуется немало места, да и то от чтения документации это вас не спасет. Поэтому скажу лишь немного об установке.

Установка проходит в консоли. В этом помогает псевдографический мастер. Субъективно по сравнению с предыдущими версиями, в частности, 0.7.2 (Gimmick), которая некоторое время жила на моем компьютере, установка стала даже проще. Пользователи, пробовавшие установить Slackware или CRUX, найдут в общем-то знакомые этапы, которые, возможно, и реализованы по-другому, но трудностей не представят.

Arch Linux интересен уже с первого меню загрузки (**рис. 1**). Здесь, кроме работы в LiveCD, можно получить доступ к некоторым инструментам, предназначенным для диагностики памяти, восстановления загрузчиков LILO или GRUB. Есть даже простенькая игра Space Invaders. Есть пункты меню, обеспечивающие загрузку с бездисковых станций или NFS. Есть и пункты доступа к HELP, но их содержимое вряд ли вас обрадует.

Рис.1

После загрузки регистрируемся как **root** без пароля (есть еще **arch**, тоже без пароля). Чтобы вызвать программу установки, достаточно набрать в консоли "**/arch/setup**". В каталоге **/arch** находятся два руководства: для новичков (*beginnersguide.txt*) и по установке (*arch-install-guide.txt*). В них все подробненько расписано. Если с английским все нормально, то для удобства можно вывести их в другой консоли (**Ctrl+F2**) в текстовом редакторе **nano**.

```
# nano /arch/arch-install-guide.txt
```

Как вариант можно взять их с сайта проекта и распечатать на принтере.

Теперь запускаем скрипт **/arch/setup** и следуем указаниям мастера. Вначале выбираем источник, с которого будем устанавливать систему. В списке предложены CD- или FTP/HTTP-ресурсы. Затем появляется Main Menu, все 5 пунктов (6 — выход) которого следует пройти во время установки (**рис. 2**).

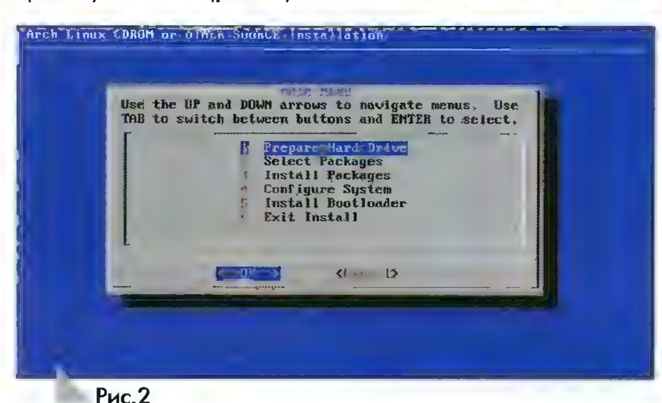


Рис.2

Подготовить разделы жесткого диска к установке системы можно в автоматическом режиме (Auto-Prepare), но при этом будут уничтожены все данные на диске. Вы просто вводите сколько нужно места для разделов **/boot**, корневого и **/home**. Затем мастер предлагает отформатировать корневой и **/home** разделы в ext2/3, ReiserFS, XFS и JFS. Выбрать для разных разделов разные файловые системы нельзя. Для ручной разметки предлагается **cfdisk**. Далее отмечаем пакеты (**рис. 3**), которые хотим видеть в установленной системе; базовая система будет установлена в любом случае.



Рис.3

Никаких X-Window здесь нет, все это потом доустанавливается в рабочей системе. Вот, собственно, и все. После установки приступаем к настройке. Открываем документацию, раздел Configuration Files, и последовательно выполняем все рекомендации.

В итоге после установки мы получим легкую систему, настроенную под свои нужды, и главное — знания, которые никогда «не тянут карман». Также хочется отметить наличие русскоязычного общества пользователей этого дистрибутива (**archlinux.org.ru**).

Linux forever!

Выражаемся регулярно

Алексей «CyberAdmin» СЕРДЮКОВ
admin@rock-kingdom.com.ua

Ранее (см. МК, № 7-8 (511-512)) мы уже встречались с использованием так называемых регулярных выражений в php-скриптах. И убедились, что они очень, знаете ли, полезны для программиста. Так что считайте, что с «азами» теории регулярных выражений мы уже ознакомились. Простейшие паттерны составлять умеем. Но для практического решения большинства задач, связанных с применением регулярных выражений, этих знаний недостаточно. Сегодня мы продолжим рассматривать синтаксис паттернов и дополнительные возможности, предоставляемые функциями `preg_match()` и `preg_match_all()`.

Эпизод 1. Будьте проще — и люди к вам потянутся!

Те читатели, которые решали задачи, приведенные в конце предыдущей статьи, думаю, заметили одну неприятную вещь — ну уж сильно громоздки паттерны.

(Что самое интересное, **паттерн** *или* **шаблон проектирования** *— это многократно применяемая конструкция, предоставляющая решение общей проблемы проектирования в рамках конкретного контекста и описывающая значимость этого решения. — Прим. ред. и Википед.)*

Ситуацию немного спасает возможность указания диапазонов, но если нам нужны символы из разных диапазонов (например, либо буквы, либо цифры), конструкция все равно становится громоздкой. А представьте, что мы хотим найти **любой** символ — что тогда делать? В меньшей степени, но все же так же громоздко смотрятся и квантификаторы — необходимо указывать «от» и «до». К счастью, в синтаксисе регулярных выражений предусмотрены специальные обозначения для часто используемых диапазонов и квантификаторов (**таблица 1**).

При использовании одного стандартного диапазона символов квадратные скобки можно не указывать. Например, если мы хотим найти цифровой символ, то в паттерне его можно обозначить как `\d`, а не как `[\d]`. Можно совмещать стандартные диапазоны друг с другом и с диапазонами или перечнями, которые определяются вручную. Например, как в **таблице 2**.

Еще одна возможность упростить написание перечня символов состоит в том, что можно не «заслэшивать» символ «-», для этого его следует поместить сразу после открывающей квадратной скобки : `[-\w]` означает «любая буква, подчеркивание или дефис».

Сокращенные написания существуют и для трех наиболее часто используемых квантификаторов. См. **таблицу 3**.

Вооружившись только что полученными знаниями, напишем более простые паттерны для решения задач из прошлой статьи (**таблица 4**).

ТАБЛИЦА1

Обозначения стандартных диапазонов	
\d	Любая десятичная цифра
\D	Любой символ, кроме десятичной цифры
\s	Любой пробельный символ (пробел, табуляция, перевод строки)
\S	Любой непробельный символ
\w	любой алфавитно-цифровой символ (произвольная цифра, буква или символ подчеркивания)
\W	Любой не алфавитно-цифровой символ
.	Любой символ, кроме символа перевода строки

ТАБЛИЦА2

Диапазон	Что он обозначает
[\d\w]	Любая цифра, любая буква или знак подчеркивания
[\w\-\+\/*]	Любая буква или знак подчеркивания или символы арифметических действий (+ - * /)
[\da-c]	a,b,c или любая цифра

ТАБЛИЦА 3

Квантификтор	Что он обозначает
*	Либо не встречается вообще, либо повторяется как минимум один раз
+	Повторяется как минимум один раз
?	Либо встречается (1 раз) либо не встречается

ТАБЛИЦА4

Номер телефона	[1-9]{1}\d{2}\-\d{2}\-\d{2}
Мобильный номер	\+?3?8\(?0\d{2}\)?[1-9]{1}\d{2}\s*\-?\s*\d{2}\s*\-?\s*\d{2}
EMail	[-\.\w\d]+@[-\.\w\d]+

Эпизод 2. Если я этого не хочу

Иногда проще указать символы, которые не должны входить в некоторую группу, нежели перечислять символы, которые туда должны войти. Например, мы должны разбить некоторый текст на отдельные слова. Для этого можно написать паттерн, состоящий из группы всех символов, которые могут встретиться в словах. А перечень этих символов очень большой — все латинские и русские буквы, цифры, специальные символы... Получится довольно громоздкий шаблончик. А ведь многие спецсимволы еще придется «заслэшить».

Выход в данной ситуации очень простой — если логически подумать, то текст состоит из слов и знаков препинания. Следовательно, надо выбирать последовательности символов, которые не являются пробелами и знаками препинания. То есть все символы, которые не входят в группу `[\s\.,:\?!\(\)]`. Итак, остается только указать, что надо искать не символы, входящие в эту группу, а как раз те, которые в данный перечень не входят. Для этого существует специальный метасимвол «^», который указывается сразу после открывающей квадратной скобки: `[^\s\.,:\?!\(\)]+`.

Ниже указан код скрипта, который разбивает текст, введенный в область ввода, на слова:

```
<?php

if (isset($_REQUEST["text"]))
  {
  if (preg_match_all("/[^\s\.,:\?!\(\)]+/",
$_REQUEST["text"], $matches))
   {
   $result = "<ul><li>".implode("</li><li>",
$matches[0])."</li></ul>";
   }
  else
   $result = "";
  }

?>
<form id="checkform" name="checkform" action="ex-
ample3.php" method="post">
 <table width="250">
 <tr>
  <td>
  Введите текст:
  </td>
 </tr>
 <tr>
  <td>
  <textarea id="text" name="text"
style="width:100%;" rows="5"><?php echo
$_REQUEST["text"]; ?></textarea>
  </td>
 </tr>
 <tr>
  <td align="center">
  <input type="submit" value="Проверить">
  </td>
 </tr>
 </table>
</form>
<?php
if (isset($_REQUEST["text"]))
  {
  ?>
  <br>
  <?php
  echo $result;
  }
?>
```

Результат его работы приведен на **рис.**

Введите текст:

Профессор Грин снисходительно взглянул на своего помощника. Юный Саймон все еще учился в университете, и Грин

[Проверить]

- Профессор
- Грин
- снисходительно
- взглянул
- на
- своего
- помощника
- Юный
- Саймон

Беседка «Моего компьютера»



Трурль
reader@mycomp.com.ua

Пришло в Беседку очередное письмо. Как часто бывает, затрагивает оно не одну тему, а несколько. Если какая-то из них заинтересует и вас, опишите нам свою точку зрения. В конце концов, каждая обсужденная тема влияет на редакционный подход к наполнению журнала.

«Здравствуй, многоуважаемый Трурль! Пишет тебе **Сергей Николаевич Копыл** *из г. Макаров Киевской обл. Я по образованию медик (ну, и подрабатываю сборщиком ПК). Читаю вас уже не помню сколько лет ☺.*

Хочу вставить своих 5 копеек об ОБНОВЛЕННОМ МК, также об авторах. Во-первых, насчет слияния с Софт-Прессом — в принципе, отношусь нормально, но только бы это не повлияло на ДУШУ журнала! Да, в МК она есть! То есть, чтоб не стал он просто «тупым глянцем с заказными статьями и рекламой».

Дальше хочу прокомментировать письма читателей, которые пишут, что много обзоров железа и мало про Линукс. Насчет Линукса я согласен, но как же без железячных статей? Я, как только покупаю МК, сразу начинаю читать с них. Прайс мне не мешает, бывает, пригодится иногда.

Ну, и напоследок хотелось бы выразить свои чувства про статьи железного автора Bateau (он же Бато): первое — спасибо, конечно, что вы (ты?) есть! В смысле, интересно почитать не только статью, но и личное мнение автора об конкретной «железяке». Но зачем убеждать всех читателей в том, что если у тебя в системнике не GeForce 8800GTS и Core 2 Quad Q6600, а что-нибудь послабей, значит, ты живешь в каменном веке?!



Не каждый может себе позволить самое современное железо. Да, в последнее время упали цены на комплектующие, да и разные кредитные программы есть. Но зачем постоянно апгрейдиться, если имеющееся железо удовлетворяет почти всем требованиям? Ведь как хочется после рабочего дня поиграть в какой-нибудь современный шутер! Я, например, на Athlon 64 3200+, Radeon X1600PRO 256 Мб, 1 Гб DDR2-667 играл нормально в Crysis. Конечно не на полных настройках, да и долговаты подзагрузки между уровнями, зато можно играть! Это я к тому, что неплохо бы подумать еще про остальных 90% читателей, у которых стоят похожие конфигурации. Хотелось бы увидеть статью про сборку недорогого игрового ПК из б/у комплектующих.

P.S. Пусть Бато не обижается, его статьи я уважаю, так же как и Максима Деркача ака Astra, хотя Astra более скромен в своих призывах к тотальному апгрейду.

Желаю вам счастья и процветания. Также хочу сказать новому издателю в лице Эллины Шнурко-Табаковой, что она приобрела не просто журнал, а большую и дружную семью ☺. Удачи!»

Письмо Сергея было направлено к упоминаемому в нем заслуженному железячнику Украины **Astra**. Для комментария. Вот его ответ.

«Спасибо, Трурль. Я всегда очень ответственно отношусь к читательским письмам, для меня это больше, чем просьбы и вопросы, это в какой-то степени благодарности за мою работу, даже если кто-то высказывает конструктивную критику. А раз в письме Сергея Николаевича прозвучал призыв уделять больше внимания комплектующим из среднего ценового диапазона, это по возможности нужно выполнять. Мне кажется, его мнение не одиноко.

Ну, а что касается сборки недорогих конфигураций, на которых запросто можно поиграть, я думаю, эту задачу можно поручить самому Сергею Николаевичу, но желательно, чтобы статья была написана не торопясь. Лично я с удовольствием почитал бы». **Максим Деркач aka Astra**

Действительно, уважаемые МК-шники, если вы занимаетесь прикладным компьютеростроением, то с каждой очередной построенной машиной неминуемо возрастают ваши знания и опыт. Не спеша обобщите их — и напишите нам статью. Или несколько. А то сами видите: на всех читателей редакторских мнений и предпочтений не хватает.

Страна добрых НЕГРов

«Привет, Трурль. Перебирая старые коробки, нашел журнал (даже, наверное, газету) — шестой номер журнала «Мой компьютер» за 1998 год. Тогда у меня компьютера даже еще в мечтах не было.

В конце журнала описывалась игра Terra Trespasser — за название не ручаюсь, но тогда она поразила меня очень сильно. Подскажите — где можно найти дистрибутив игры в Сети.

Хочется окунуться в атмосферу игры того времени». **Александр (de_cubik)** (luschenko@gmail.com)

А так как летом всем хочется окунуться, то, несомненно, найдется добрая Душа, которая прочувствует потребность Александра и подскажет заветный адресок.

Еще пять тысяч ведер, и Интернет у нас в кармане...

Однажды читатель спросил: люди, а сколько вам нужно накачать из Интернета, чтоб наступило полное счастье? Ну, пусть не полное, — уточнила редакция, — но достаточное для умиротворения и хорошего настроения.

Вот вам очередные отчеты (сверяйте со своими аппетитами):

«Привет, Трурль! Вот решил рассказать, сколько я за месяц скачал за март. 10 Гб, как видно на скриншоте». **Анатолий Левковский**

На скриншоте... ничего не видно. Туман и разводы. Уважаемые читатели, не экономьте на качестве рисунков, присылаемых в редакцию!!! Поэтому мы «озвучиваем» читательский трафик: 10 822 367 Кб.

А теперь на арену выходит следующий спортсмен.

«Привіт, Трурль! Відправив тобі копію сторінки статистики одного провайдера-безлімтника ☺.

На зображенні результат, хоч рекорд не мав на меті ставити (**рис. 1**).

04.03.2008	3 375 057	2 141 164	5 516 221
03.03.2008	4 251 204	1 955 183	6 206 387
02.03.2008	2 735 427	1 767 448	4 502 875
	85 424 160	39 223 292	104 647 452

Рис. 1

Скромно так — 100 Гб...

Привіт усім, і вітаю з НАРЕШТІ наступившим літом всіх студентів з Рівного, у яких є місяць практики літом». **Smith**

Кто может вспахать больше 100 гектаров? Ждем ваши отчеты!

+/–

Ну вот, началось... Стоило нам на лето снять с МК немного страниц (исключительно из-за жары — прохлады ради), как тут же нас принялись за это критиковать.

«Привет. Не поймешь, какой у вас объем: то нормально, то много, то мало, то... что завтра будет? Как подсчитать, получаю ли я, как договаривался в начале года со своей подписной квитанцией, гарантированную порцию интересной компьютерной информации?» **Kochich K.**

Получите. Не сомневайтесь. Всю информацию, которую для вас раздобудут наши штатные авторы и энтузиасты компьютерного самопознания на местах, вы увидите на наших страницах.

Вопрос только в погрешности определения объема издания. Цифровой вес текстов и картинок одного номера МК — примерно 40 Мб. Много это или мало?

«Привет, Трурль. Как там поется в песенке: "Папа у Васи силён в математике..." Интересно, а у компьютера есть папа?

Наверно нет, иначе он бы никогда не допустил таких грубых арифмети-

ческих ошибок. Скриншот прилагается (**рис. 2**).

Параметры диска (D:)

(D:) Наблюдение

Отключить восстановление системы на этом диске

Использование дискового пространства

Перемещение ползунка вправо увеличивает, а влево - уменьшает размер резервируемого для восстановления системы дискового пространства. Уменьшение этого дискового пространства может уменьшить допустимое число точек восстановления.

Зарезервировать на диске:

меньше больше

0% (50 MB)

OK Отмена

Рис.2

Удивительно, никогда бы не подумал, что система восстановления дисковых разделов Windows XP так слаба в элементарных действиях». **Цепков Константин**

Теперь можете прикинуть погрешность в определении колебаний объема нашего издания... По общепризнанной статистической методике — она меньше нуля! В общем — для волнения нет причин.

Алл, типа, бе бек...

«Привет, Трурль. Я наконец-то раскрыл один из секретов вашей редакции. Вы, оказывается, еще и сотрудничаете с авторами из будущего! Может, вы все вообще терминаторы! Доказательство?

Вот. В выпуске вашего журнала №3 (507) (2.06 — 9.06.2008) в статье «Сообразим на троих» про процессоры AMD на стр. 18 сверху читаем: **«Все это круто. Все это чудесно. Вот если бы только не устаревший 5-нм (!!!) процесс».**

Вот так вот, мы тут мучаемся с 45-нм, а автору статьи уже и 5 нм старье.

Спасайтесь кто может! Кругом Терминаторы!!! АААAA!!!» **Stas**

Отправился вечерком Трурль в отдел авторской тех. поддержки. Шел по дороге через темный склад запчастей... Ох и страху натерпелся: то некондиционные головы от T800 на стеллажах не спят — ругаются, кто быстрее плавает в сталеплавильном ковше, то с пола лужи бракованного T1000 бурчат — чего, мол, в них вступают...

Прихожу, говорю, мол — *«Вы че»? Пять нанометров вам мало?! Совсем обнаглели...»*

А они меня не слушают, смотрят «Матрицу». Там, помните заставку, когда по черному фону сверху вниз зеленые строчки кода бегут?.. Так на самом деле — это сборник компьютерных анекдотов прокручивается. Сборник старый, анекдоты бородатые... а они в сотый раз ржут — ну чисто дети...

Так я с ними и не поговорил. Только от себя и приношу извинение за оплошность.

Кафедра глюкостроения

Удивительные события происходят в области энергетики. Спешим вас проинформировать.

«Глюк в вашу копилку. Сообщение программы определения параметров монитора (**рис. 3**).

Новое слово в энергосбережении — выключил на ночь монитор, а утром государство тебе должно за закачанные в сеть Ватты». **Александр**

Осталось еще обнаружить такой модем, который оставляешь на ночь в Сети, а утром уже звонит в дверь посыльный от провайдера с пачкой денег...

Неизвестные друзья

Продолжаем читать редакционную почту. И сегодня в ней также обнаружилось пару писем, которые (есть у нас такие подозрения) пришли не от добрых МК-шников, а от гнусных спамеров.

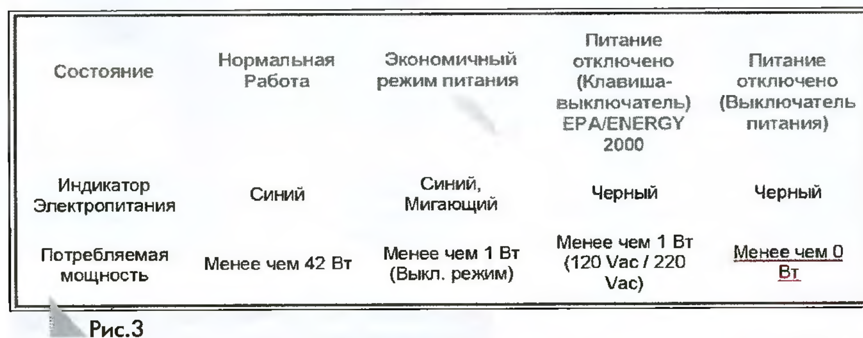
Спам 1. *«Здравствуйте. Сайт ***.*** уведомляет в следующем: Ваш электронный ящик участвовал в произвольном розыгрыше призовых денежных сумм и попал в список победителей. Вы заняли место: 18.*

Для того, чтобы узнать информацию о состоянии выигранной суммы, Вам необходимо пройти по ссылке **http://***.eu/lucky.html** *и ввести регистрационный код — 122769401. Уточняем, что Вам необходимо зарегистрироваться до 14.07.2008 года, иначе сумма будет аннулирована в соответствии с нашими правилами».* **Администрация**

Не в силах удержаться от соблазна (передо мною всего 17 конкурентов), превозмогая скептицизм (мой электронный ящик — это такая скромная, трудолюбивая сущность, которая ну никогда бы без разрешения не стала участвовать ни в каких розыгрышах), Трурль отправился на сайт.

Там он обнаружил интереснейшее меню (**рис. 4**).

После чего Трурль, пошатываясь от внезапной слабости во всех диодах левого бока, немедленно покинул ресурс.



Состояние	Нормальная Работа	Экономичный режим питания	Питание отключено (Клавиша-выключатель) EPA/ENERGY 2000	Питание отключено (Выключатель питания)
Индикатор Электропитания	Синий	Синий, Мигающий	Черный	Черный
Потребляемая мощность	Менее чем 42 Вт	Менее чем 1 Вт (Выкл. режим)	Менее чем 1 Вт (120 Vac / 220 Vac)	Менее чем 0 Вт

Рис.3

Главная страница сайта

Зарегистрироваться

Получить выйгрыш

Результаты викторин

Рис.4

Впрочем, пообещав себе, что если кого не смутит подобная степень грамотности сетевого мецената, немедленно выслать им почтой заветный адрес. «Выйгрыш» — это серьезно!

Спам 2. Следующее письмо отправил мне некий **Harry Lee**. Тема его была обозначена как «Unique preparations increasing your abilities».

С заголовком: *«Получите возможность покупать самые популярные высококачественные средства по сниженным ценам».*

Далее пишется (ПРОМТ помогал переводить): *«Вы получили это электронное письмо, чтобы узнать относительно модернизаций, изменений в обслуживании, или специальных новостей...*

Наша политика состоит в том, чтобы посылать сообщения электронной почты только для объявления о такой информации, и мы продолжим соблюдать эту политику.

Если Вы не желаете получить эти письма, Вы можете прекратить ваше участие в обслуживании и закрыть ваш счет. Microsoft уважает вашу секретность. Корпорация Microsoft, Первая Microsoft-овская улица, Редмонд, WA 98052».

Впрочем, если в письме навести курсор на адрес типа «Windows Live Customer Support», то, сами понимаете, высветится совсем другой источник. На котором уже давно ждут простаков, которых завораживают громкие имена.

В общем, не слишком доверяйте получению немотивированных признаний во внезапной любви со стороны фирм, да еще и таких, которые обычно нам известны тем, что стараются лишить заработка скромных, безымянных распространителей своей продукции, которые на собственные средства поддерживают торговые точки в подземных переходах, на вокзалах, на радио- книжных- и сельскохозяйственных рынках...

Впрочем, письмо заинтересовало нас по совсем иной причине. Пригляделись мы к адресу. Оказывается, в неподкупной Америке можно не_без_блата_ли переименовать улицу в своих целях. В оригинале письма адрес, куда обычно являются ходоки к дедушке БГ, выглядит как **One Microsoft Way, Redmond, WA 98052**. Нормально, да?

Тогда, требуем переименовать улицу, на которой расположено наше издательство, в **Софтпресс-путь!** Для обоснования важности заявления сошлемся на то, что Майкрософт выпустил всего около десятка изделий, причем каждое последующее рекламировалось как расширяющее возможности и устраняющее неудобства предыдущего... а у нас изделий одновременно выпускается штук пятнадцать, и они друг другу совсем не конкуренты, а даже друзья-товарищи...

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК

Наименование	грн.	у.е.	код
Процессоры			
AMD Phenom X3 8450 box 2100MHz	752	160	6
Core 2 Duo E8200 Tray 2.66 GHz	832	177	6
AMD Phenom X3 8650 box 2300MHz	865	184	6
Quad-Core Q6600 box 2.4GHz	1067	227	6
AMD Phenom X4 9750 (HD9750WCGHBOX)	1072	228	6
Модули памяти			
DDR SDRAM 512 MB PC3200 TakeMS	96	21	6
DDR2-667 1024M PC2-5300 Hynix Org	101	22	6
DDR2-800 1024M TakeMS Германия	103	22	6
DDR2-800 1024M PC2-6400 Samsung Org	110	24	6
DDR2-800 2048M TakeMS Германия	186	40	6
SO DIMM DDR2-800 2048 MB PC6400 TMS	197	42	6
DDR3-1333 PQI 1024MB	259	55	6
DDR2-1066 2048M PC2-8500 Take MS	461	98	6
Материнские платы			
FOXCONN 945PL7AE-KS2H	186	40	6
ASUS P5PL2	190	41	6
Gigabyte GA-M52L-S3	273	58	6
ASUS P5GC-i945GC	298	64	6
Gigabyte GA-MA74GMS2H	313	67	6
ASUS P5L 1394	329	70	6
Biostar P35D2-A7	381	81	6
Biostar TForce TP35D2-A7	390	83	6
Biostar TForce 570SLI A2+	400	85	6
ASUS P5E3-iX38	900	192	6
ASUS P5E	968	206	6
ASUS P5E/DELUXE	1147	244	6
Жесткие диски			
HITACHI 320GB 7200 16MB SII-300	306	65	6
Samsung 400 GB 7200 16 MB SATA2	432	92	6
Seagate 500 GB ST3500630A 16MB Ultra	536	114	6
WD 640 GB 7200 rpm 16 MB Cache SATA	588	125	6
Samsung 640 GB 7200 16 MB SATA2	602	128	6
Видеокарты			
256 MB ASUS GeForce EN8500GT Silent	277	59	6
256 MB ASUS Radeon EAH 2600XT	385	82	6
256 MB XFX GF8600GT 620M XXX-Edit	562	120	6
256 MB XFX GF8600GT 650M XT Zalman	583	124	6
256 MB Gigabyte GF8600 GTS	602	128	6
512 MB Sapphire HD3850 DDR3, DVI	865	184	6
512 MB ASUS Radeon EAH 3870	1086	231	6
640 MB EVGA e-GeForce 8800GTS K-Out	1086	231	6
512 MB GAINWARD Bliss/8800GTS	1518	323	6
768 MB ASUS EN8800GTX	1650	351	6
1024 MB HIS HD3870X2	1988	423	6
SVGA 1024 MB EliteGroup N9800GX2	2665	567	6
1024 MB ASUS EN9800GX2	2806	597	6
Мониторы			
19" AOC 916Swa	959	204	6
19" PROView LCD NU951W Silver	1020	217	6
19" HANNS-G (HG191RP) wide 2ms	1039	221	6
19" BenQ E900WA	1081	230	6
20" ViewSonic VA2016-2w	1119	238	6
19" ViewSonic VA 903b	1128	240	6
20" BenQ E2000WA	1208	257	6
22" AOC 210S 22W	1372	292	6
19" LG L1972H-PF black	1504	320	6
19" Samsung 913BM (PLMTSQ) TFT	1584	337	6
20" ASUS LS201 Protection Glass	1650	351	6
19" Samsung 971P	1720	366	6

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Наименование	грн.	у.е.	код
Источники бесперебойного питания (UPS)			
Powercom WAR-400A		44	8
Powercom WAR-500A		47	8
Powercom WAR-600A		50	8
Powercom BNT-400A		51	8
Powercom BNT-600A		58	8
Powercom IMD-525AP		74	8
Powercom BNT-800A		80	8
Powercom IMD-625AP		80	8
Powercom IMD-825AP		98	8
Powercom BNT-1000A		120	8
Стабилизаторы напряжения			
Powercom TCA-1200		24	8
Powercom TCA-2000		31	8

Мультимедиа

Наименование	грн.	у.е.	код
Аккустические системы			
Gemix TF-10: 2.0		19	8
Gemix TF-20: 2.0		23	8
Gemix TF-611: 2.0		26	8
Gemix TF-30: 2.0		29	8
Gemix BF-11: 2.0		31	8
Gemix SB-20X: 2.1		35	8
Gemix BR-11: 2.0		36	8
Gemix BF-21: 2.0		37	8
Gemix SB-40: 2.1, дерев.,ДУ, диспл		42	8
Gemix BR-21: 2.0		43	8
Gemix SB-60: 2.1, дерев.,ДУ, диспл		47	8
Gemix AF-51: 2.0		48	8
Gemix SB-40F: 2.1, ДУ, дис. FM\AM		48	8
Gemix BF-31: 2.0		57	8
Gemix BR-31: 2.0		63	8
Gemix MT-1220: 5.1 дерев., ДУ		65	8
Gemix RV-24: 5.1, ДУ, дис., FM\AM		85	8
Gemix RDV-24: 5.1, ДУ. FM\AM.DD,DTS		117	8
Gemix HT-3040: 5.1,дерев., ДУ, FM\A		138	8
Gemix SD-100+011: 5.1,дерев.,ДУ, FM		263	8

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование	грн.	у.е.	код
Картриджи HP, Cannon, Samsung			3
Запр. HP, Cannon, Samsung, Xerox			3

Услуги

Наименование	грн.	у.е.	код
Заправка картриджей			
Запр/восст. всех картриджей, выезд			3
Запр/восст. HP, Cannon, Samsung, Xerox			3
Ремонт			
Ремонт принтеров, факсов, КМА	30		3

РАЗНОЕ

Наименование	грн.	у.е.	код
Аренда виртуального сервера	от 178		5
Регистрация блоков IP адресов	от 2250		5
Аренда физического сервера	от 278		5
Колокейшн - размещ. сервера клиента	от 428		5
Размещение сайта на сервере фирмы	от 50		5
Интернет по выделенным линиям	от 600		5
Продажа корпусов, стоек и шкафов			5
Регистрация доменов UA, COM.UA и др			5
Разработка сайтов на CMS Energine			5

Код	Название фирмы	Стр
1	Samsung	32
2	Альфа-Каунтер ТОВ	30
3	Артсервис (044 2053743, 3601671)	
4	Дако	7
5	Колокол (044-4617988)	10-24
6	КомТехСервис (044-2368800,4905722)	30
7	Магнолия-ТВ	2
8	Эксим-Стандарт (044-5360094)	1,9